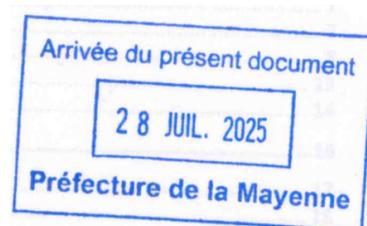


DÉPARTEMENT DE LA MAYENNE

Commune de Cossé-en-Champagne

Réf. Tribunal administratif n°E25000077/53



Enquête publique

Le projet d'implantation d'un parc agrivoltaïque au lieu-dit « l'Aubaudière sur le territoire de la commune de Cossé-en-Champagne (53340).

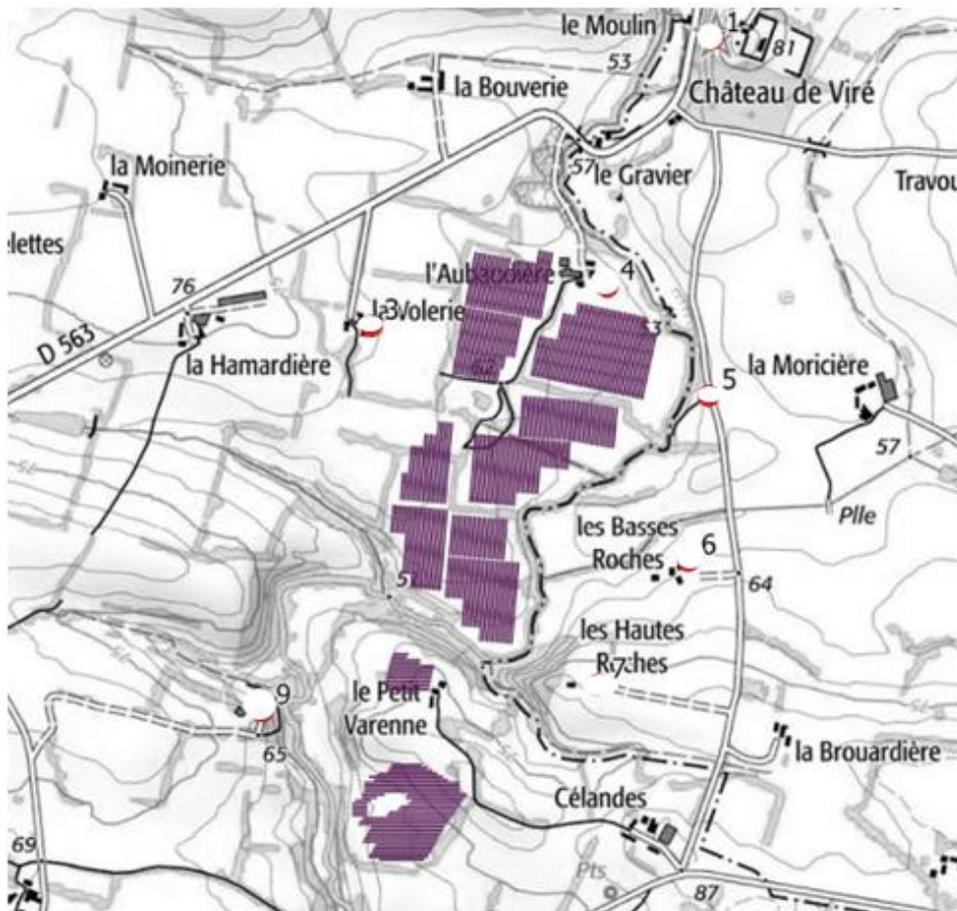
Enquête publique du 27 mai 2025 (9h00) au 27 juin 2025 (17h00)

Jean Michel POTTIER, Commissaire enquêteur

Sommaire

A	GENERALITES.....	5
A.1	CADRE GENERAL DU PROJET	5
A.2	OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE	6
A.3	IDENTITE DU DEMANDEUR	6
A.4	CADRE JURIDIQUE DE L'ENQUETE PUBLIQUE	7
A.5	LES ENJEUX GLOBAUX FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	7
A.6	DESCRIPTION DU PROJET	8
A.7	L'ETUDE PREALABLE AGRICOLE	13
A.8	L'ETUDE D'IMPACT	14
B	LE DOSSIER SOUMIS A ENQUETE	16
B.1	AVIS DES SERVICES :.....	17
B.2	AVIS DES COLLECTIVITES :.....	18
C	ORGANISATION DE L'ENQUETE	18
C.1	DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUETEUR	18
C.2	ARRETE	18
C.3	DUREE DE L'ENQUETE ET PERMANENCES	18
C.4	REUNIONS PREALABLES	18
C.5	VISITE DES LIEUX	19
C.6	AFFICHAGE ET PUBLICITE.....	20
D	DEROULEMENT DE L'ENQUETE.....	20
D.1	PERMANENCES	20
D.2	CLOTURE DE L'ENQUETE :.....	22
D.3	P.V. DE SYNTHESE ET MEMOIRE EN REPONSE.....	22
D.4	BILAN DES OBSERVATIONS :	22
E	ANALYSE DES OBSERVATIONS :	23
F	SYNTHESE DES OBSERVATIONS ET REPONSES DU MAITRE D'OUVRAGE	26
F.1	REMARQUES FAVORABLES AU PROJET	26
F.2	REMARQUES SUR LES ENERGIES RENOUVELABLES	28
F.3	REMARQUES SUR L'AGRIVOLTAÏSME.	29
F.4	REMARQUES SUR LE PORTEUR DE PROJET.	36
F.5	REMARQUES SUR LA CONSTRUCTION DU PROJET.....	37
F.6	REMARQUES SUR LA CONFORMITE DU PROJET	40
F.7	REMARQUES SUR L'ENQUETE PUBLIQUE.	45
F.8	REMARQUES SUR LE DOSSIER SOUMIS A ENQUETE.....	45
F.9	REMARQUES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE.	49
F.10	REMARQUES SUR LA BIODIVERSITE.	51
F.11	REMARQUES SUR LES SOLS.....	54
F.12	REMARQUES SUR LES RISQUES.	55
F.13	REMARQUES SUR LA PHASE « CHANTIER ».	58
F.14	REMARQUES SUR LE DEMANTELEMENT ET LE RECYCLAGE.	60
F.15	REMARQUES SUR LA PERTE DE VALEUR DES PROPRIETES.	60
F.16	REMARQUES DIVERSES SUR LE PROJET.....	61
F.17	L'AVIS DE TERRITOIRE D'ENERGIE MAYENNE.....	62
F.18	LES AVIS DES COMMUNES :.....	63
F.19	LES AVIS DES ASSOCIATIONS :	65
F.20	L'AVIS DE LA DREAL.....	86
G	COMMENTAIRES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR LE MEMOIRE EN REPONSE	91

1^{ère} partie du rapport du Commissaire Enquêteur



Abréviations

ADEME :	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
AEE :	Aire d'Etude Eloignée
AEI :	Aire d'Etude Immédiate
CDPENAF :	Commission Départementale de la Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers
DOO :	Document d'Orientations et d'Objectifs
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement
EPA	Etude Préalable Agricole
ERC :	Eviter, Réduire, Compenser
FRSEA :	Fédération Régionale des syndicats des Exploitants Agricoles
GIEC :	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
KWc :	Kilowatt-Crête (valeur de la puissance maximale de production d'un panneau solaire)
LTECV :	Loi de transition Energétique pour la Croissance verte
MRAe :	Mission Régionale de l'Autorité Environnementale
PADD :	Projet d'Aménagement et de développement Durable
PAPI :	Programme d'Actions de Prévention des Inondations
PGRI :	Plan de Gestion du Risque Inondation
PLUi :	Plan Local d'Urbanisme intercommunal
PPE :	Programmation Pluriannuelle de l'Energie
PPRN :	Plan de Prévention des Risques Naturels
PRPGD :	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets
SAGE :	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT :	Schéma de Cohérence Territorial
SDAGE :	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SPR :	Site Patrimonial Remarquable
S3RENR :	Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables
SRADETT :	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
SRCE :	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
TE 53 :	Territoire d'Energie en Mayenne
ZAP :	Zones Agricoles Protégées
ZIP :	Zone d'Implantation Potentielle
ZNIEFF :	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZSC :	Zone Spéciale de Conservation

A Généralités

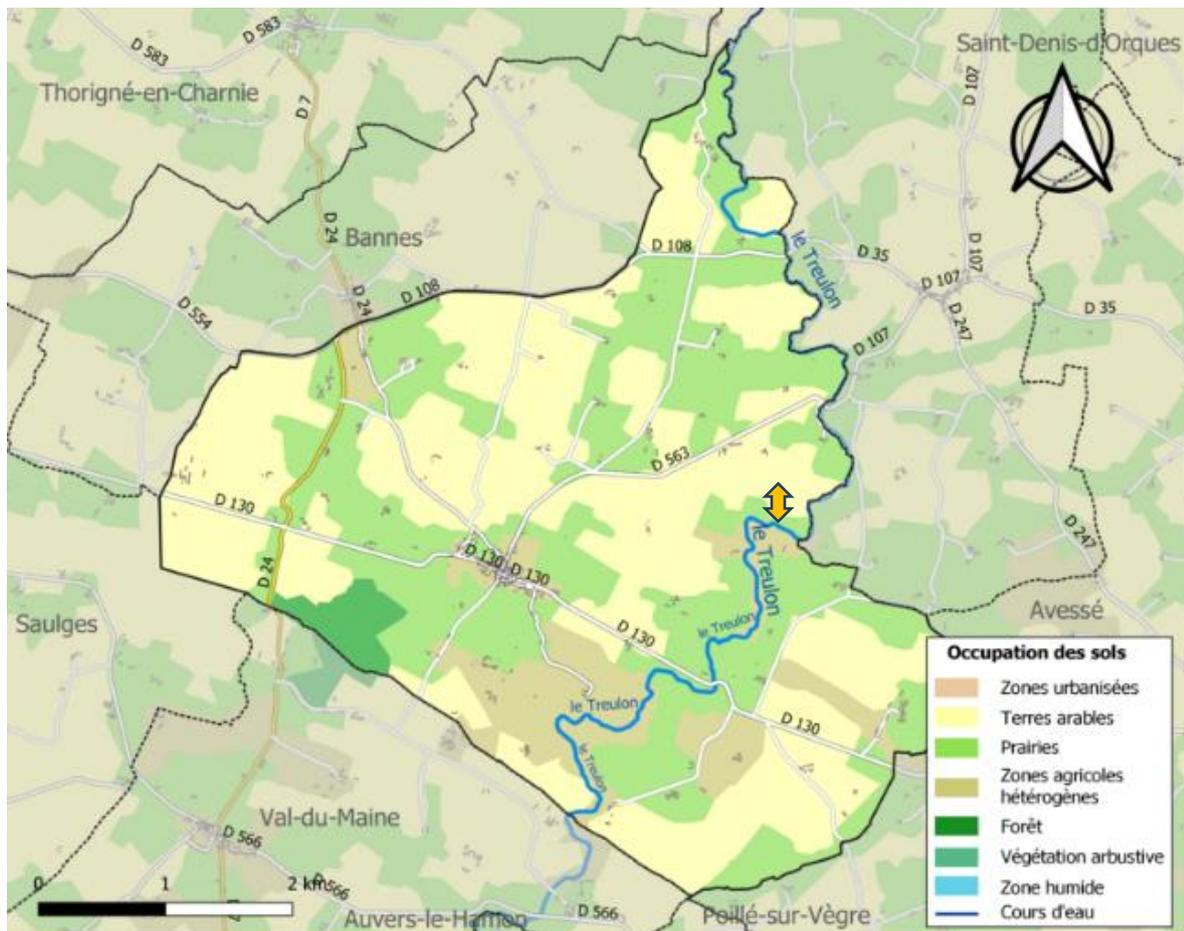
A.1 Cadre général du projet

Cossé en Champagne est une commune de 341 habitants située à l'est du département de la Mayenne) et limitrophe du département de la Sarthe. Cossé-en-Champagne fait partie du canton de Meslay-du-Maine et de la Communauté de Communes du Pays de Meslay Grez. Le village est situé à 40 kms à l'est de Laval, à 19 kms à l'est de Meslay du Maine et 17 kms au Nord de Sablé sur Sarthe. D'après l'INSEE il appartient à l'aire d'attraction de la ville de Sablé sur Sarthe.



Situation de Cossé en Champagne (en rouge) dans le département de la Mayenne, l'arrondissement de Château-Gontier (en jaune) et le canton de Meslay du Maine (en bleu).

Le village est traversé par plusieurs ruisseaux dont le « Treulon » qui est une affluent de l'Erve, elle-même affluent de la Sarthe. L'altitude varie de 47 à 101 m, le paysage est constitué principalement de zones de cultures et prairies où prédomine le bocage.



↕ Localisation du projet agrivoltaïque

L'activité économique de la commune est principalement tournée vers l'agriculture avec une douzaine d'exploitations dont le siège est implanté sur la commune ainsi qu'un haras. D'autres entreprises à vocation artisanale ou commerciale sont également implantées telles que des artisans du bâtiment, une entreprise de travaux agricole et travaux publics, un fournisseur de matériel agricole, un commerce multiservices et restaurant.

A.2 Objet de l'enquête publique

L'enquête concerne une demande de permis de construire relative au projet d'implantation d'un parc agrivoltaïque au lieu-dit « L'Aubaudière » sur le territoire de la commune de Cossé-en-Champagne.

A.3 Identité du demandeur

Le pétitionnaire est la Société TotalEnergies Renouvelables France SAS au capital de 19 663 395 € dont le siège social est situé 74 rue du Lieutenant Montcabrier Béziers (34500).

A.4 Cadre juridique de l'enquête publique

Cette enquête publique se réfère aux textes réglementaires suivants :

Le projet est soumis à enquête publique, laquelle est régie par les textes suivants ;

- Le Code de l'environnement et notamment ses articles L.123-1 et suivants
- Le Code de l'urbanisme.
- Le décret n°2005-935 du 2 août 2005
- Les listes départementales d'aptitude aux fonctions de commissaire enquêteur établies au titre de l'année 2025.

A l'issue de l'enquête, la décision préfectorale susceptible d'être prise au terme de l'enquête publique est un permis de construire, éventuellement assorti de prescriptions environnementales, ou un refus motivé.

A.5 Les enjeux globaux face au changement climatique

L'Union Européenne :

Elle s'est fixée des objectifs dans le cadre du Plan climat adopté en décembre 2008 et révisé le 23 octobre 2014 avec les objectifs suivants pour 2030 :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 55% (par rapport aux niveaux de 1990).
- Porter la part des énergies renouvelables à au moins 42,5% de la consommation finale brute d'énergie d'ici 2030.
- Améliorer l'efficacité énergétique : réduire la consommation finale d'énergie d'au moins 11,7 % par rapport à 2030 ;

Le contexte français :

Les énergies renouvelables représentent 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2024. En hausse de 0,6 points par rapport à 2023. La France n'est pas dans le rythme de croisière pour atteindre l'objectif fixé pour 2030. La loi relative à l'énergie et au climat de 2019 a fixé à 33% la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique d'ici 2030. 23% correspond à l'objectif qui aurait dû être atteint en 2020.

La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) prévoit :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% entre 1990 et 2030 et de diviser par quatre ces émissions d'ici 2050.
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012 (visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030).
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à la référence 2012.
- Porter la part des énergies renouvelables à 33% de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité.
- Atteindre un niveau de performance énergétique conforme aux normes « bâtiment basse consommation » pour l'ensemble du parc de logements à 2050.

- Lutter contre la précarité énergétique.

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) outil de pilotage énergétique fixe deux priorités essentielles :

- Réduire la consommation d'énergie en priorisant la baisse de consommation des énergies les plus carbonées
- Substituer aux énergies fossiles des énergies décarbonées

La loi relative à l'Accélération de la Production d'Énergies Renouvelables (loi APER), mars 2023

En 2020, la France était le seul pays à n'avoir pas atteint le chiffre fixé par l'union Européenne (23% de parts de renouvelables). Dans son discours de Belfort, le chef de l'Etat a fixé l'objectif de multiplier par dix la production d'énergie solaire pour dépasser les 100 gigawatts (GW), de déployer 50 parcs éoliens en mer pour atteindre 40GW et de doubler la production d'éoliennes terrestres pour arriver à 40GW.

Le texte s'articule autour de quatre axes : planifier les énergies renouvelables, simplifier les procédures, mobiliser le foncier déjà artificialisé pour déployer les énergies renouvelables et mieux partager la valeur générée par ces énergies.

Le Schéma régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) des Pays de la Loire, a défini des objectifs pour l'énergie solaire photovoltaïque et pour les projets de centrale au sol : atteindre 100% de la consommation finale d'énergie en 2050, passant par des étapes intermédiaires 1605 GWh en 2026, 2000GWh en 2030 et 5200GWh en 2050.

Le contexte mayennais

En 2024, la production d'électricité d'origine renouvelable (éolien, hydraulique, cogénération et photovoltaïque) représente 30% de la consommation électrique de notre département.

L'objectif est d'atteindre 50% de notre consommation électrique d'origine renouvelable à l'horizon 2030.

A.6 Description du projet

Ce projet, localisé en zone agricole, combine l'installation de structures photovoltaïques avec une activité agricole maintenue. L'objectif est double : produire de l'énergie renouvelable tout en assurant un développement durable du territoire.

"Le projet de centrale agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne se situe sur la commune éponyme, dans le département de la Mayenne (53) en région Pays de la Loire. Ce projet, localisé en zone agricole, se compose de structures photovoltaïques, de postes de transformation et de livraison, d'un réseau de pistes et de divers aménagements annexes (clôtures, portails, etc.)."



ÉCHELLE : 1:25,000

 LIMITE DU PROJET

Processus d'Élaboration et Consultation des Parties Prenantes :

Le projet agrivoltaïque situé à Cossé-en-Champagne (Mayenne, 53), se situe à la limite départementale avec la Sarthe (72). Le projet est porté sur 34,6 hectares de terres agricoles exploitées par M. Guillaume BELAIR, qui gère une exploitation en poly élevage (bovins et ovins) sur 133 hectares de prairies permanentes. Son modèle est extensif, basé sur une production 100% à l'herbe.

C'est l'exploitant agricole Mr Belair qui est à l'origine du projet : ayant déjà installé des panneaux photovoltaïques sur ses bâtiments, il a souhaité développer la production d'énergie agrivoltaïque sur ses terres. Après avoir établi un cahier des charges afin de combiner les impératifs liés à son élevage ovin et la production d'électricité, il a consulté différents opérateurs énergéticiens susceptibles de s'inscrire dans ce projet. Son choix s'est finalement porté sur TotalEnergies qui a accepté le cahier des charges de l'éleveur.

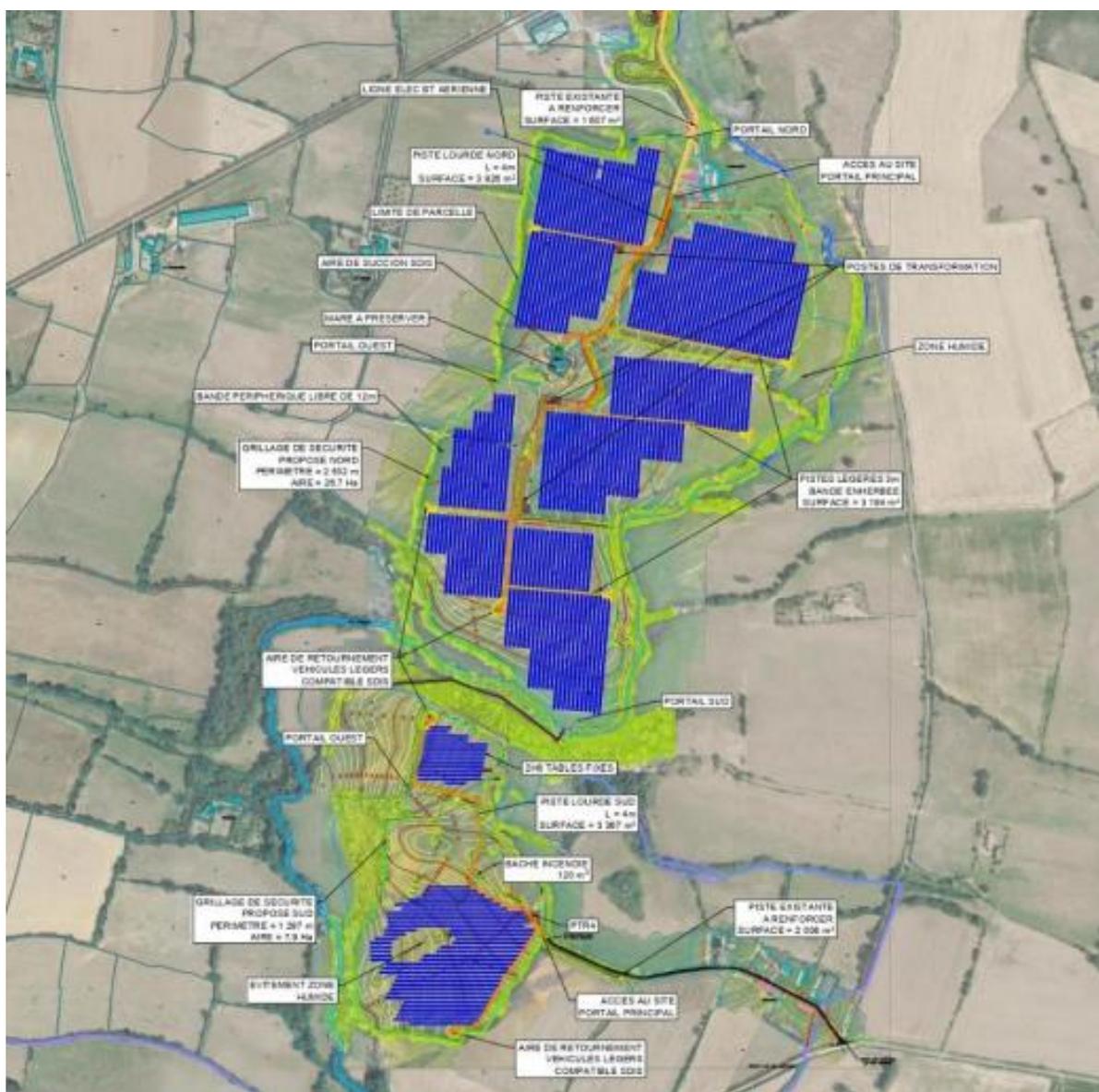
« Le développement du projet a ensuite été marqué par un processus consultatif approfondi impliquant l'éleveur et TotalEnergies Renouvelables France mais aussi diverses parties prenantes :

les élus, les bureaux d'études en charge de l'étude d'impact (naturalistes, paysagistes), les associations et les services de l'État. »

« Une concertation avec la population locale et les élus a été menée, incluant des présentations en conseil municipal, des rencontres individuelles avec les riverains, et une permanence publique en janvier 2023. »

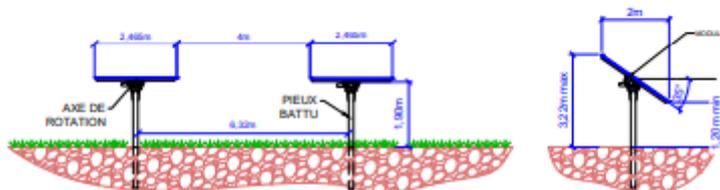
Principales caractéristiques du projet :

- **Superficie** : 34,6 hectares de terres agricoles clôturées.
- **Implantation du parc agrivoltaïque** : Le terrain d'implantation est scindé en deux zones. Une zone nord composée de plusieurs prairies entourées de haies bocagères légèrement vallonnée et une zone sud plus escarpée avec des pentes orientées vers le sud-ouest. Un cours d'eau, le Treulon sépare les 2 zones.



- **Technologie** : Silicium monocristallin, panneaux fixes sur la zone sud (7,9 ha clôturés) et trackers à rotation mono-axiale (trackers) sur la zone nord (26,7 ha clôturés).
- **Les panneaux** :
La zone nord est composée de 191 tables comportant chacune 72 modules et 164 tables comportant chacune 48 modules, pour un total de 21624 modules.

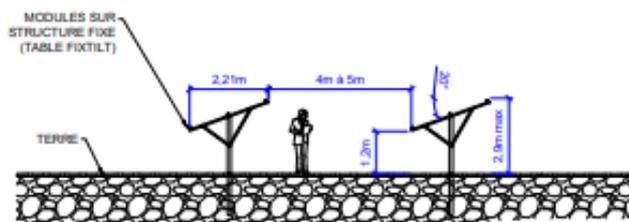
TABLES PHOTOVOLTAÏQUES TRACKERS : VUE DE FACE



Systeme panneaux trackers (source : Zimmermann)

La zone sud est composée de 318 tables comportant chacune 24 modules, pour un total de 7632 modules.

TABLES PHOTOVOLTAÏQUES FIXES : VUE DE FACE





Système panneaux fixes

- **Hauteur des panneaux** : Minimale de 1,2 m par rapport au sol, maximale de 3,2 m (zone nord) et 2,9 m (zone sud).
- **Écartement entre les rangées de structures** : Entre 4 m et 6 m.
- **Surface projetée des panneaux au sol** : 6,94 ha, soit 20% de la surface clôturée. Ce ratio permet l'admissibilité des surfaces aux aides PAC, conformément à l'Arrêté du 23 juin 2023 qui stipule que la surface projetée des panneaux ne doit pas dépasser 30% de la zone d'implantation pour rester admissible aux aides PAC.
- **Ancrage au sol** : La technique privilégiée sera celle des pieux centraux battus ou forés dans le sol, à une profondeur d'environ 1,50 m, sans fondation en béton.
- **Puissance installée** : 17 840 kWc.
- **Production annuelle estimée** : "La production annuelle attendue est de l'ordre de 24 500 MWh. Elle représente l'équivalent de la consommation d'environ 13 435 personnes (du département de la Mayenne) et permet d'éviter la production d'environ 857 tonnes équivalent CO2 par an."
- **La surface clôturée** est d'environ 34 ,6 hectares, avec des allées de circulation à l'intérieur de la zone d'une largeur d'environ 4 mètre. Il y a un espace minimum de 10 mètres entre les tables et la clôture et/ou la haie pour assurer le retournement des engins agricoles en bout de rang.
- **La clôture** est un grillage soudé de 2m de hauteur (en périphérie sur un linéaire de 2532 m environ sur la zone nord, et 1297 m sur la zone sud). Il y aura 2 portails principaux d'accès au site d'une largeur de 5 m et fermé à clef et cinq portails similaires, 3 en zone nord et 2 en zone sud pour un accès direct par l'exploitant vers les parcelles.
- **Les installations techniques du projet sont les suivantes** :
 - 1 poste de livraison préfabriqué, surface de 25,2 m² ;
 - 4 postes de transformation préfabriqués, surface unitaire 16,8 m² ;
 - Les câbles de raccordement seront enterrés dès leur sortie de la table photovoltaïque jusqu'au poste de livraison ;
 - Le raccordement au réseau national sera réalisé sous une tension de 20000 Volts depuis le poste de livraison jusqu'au poste source situé à environ 16 kms à l'Est sur la commune de Loué. Celui-ci sera réalisé par le creusement d'une tranchée, pose de câble et remblaiement ;
 - Des pistes d'accès permettant la maintenance et l'entretien du site, seront aménagées entre les différents lots. Il est prévu 10950 m² de pistes lourdes dont

3615 m² de pistes existantes qui seront renforcées, elles seront non-imperméabilisées. 3194 m² de pistes enherbées seront mises en place. Il sera possible de circuler entre les panneaux pour l'entretien ainsi que pour les services de secours.

- Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie :
 - Une piste périphérique de 5m de large,
 - La mise en place d'une citerne de 120 m³,
 - La mise en place d'extincteurs.

Phases du projet (Construction, Exploitation, Démantèlement) :

- **Construction** : Préparation du site et des chemins d'accès, construction du réseau électrique, mise en œuvre de l'installation photovoltaïque (structures, onduleurs-transformateurs, poste de livraison, raccordement au réseau). Des mesures de prévention de la pollution des eaux et de gestion des déchets sont prévues. Un calendrier de chantier adapté au calendrier agricole est prévu.
- **Exploitation** : Pas de production de déchets significative, hormis le remplacement des modules défectueux qui seront recyclés.
- **Démantèlement** : La majorité des composants seront recyclés dans des centres de traitement appropriés.

A.7 L'étude préalable agricole

L'étude a été réalisée par le cabinet Agrosolutions 83 avenue de la Grande Armée - 75782 Paris Cedex 16.

Synthèse de l'étude :

Contexte agricole local :

- La Mayenne et la Sarthe sont caractérisées par une forte présence de prairies et d'élevage (majoritairement bovins et laitiers).
- Les parcelles concernées par le projet ont un potentiel agronomique qualifié de "moyen, voire moyen-faible" par une étude agropédologique de 2009 et confirmée par les analyses de sols d'Auréa. Ce faible potentiel risque d'être une contrainte dans un contexte de changement climatique et d'augmentation des événements extrêmes.

Effets du projet sur l'économie agricole :

- **Absence d'effet négatif notable sur l'économie agricole du territoire** : L'étude conclut à l'absence d'effets négatifs significatifs sur l'économie agricole du territoire, à l'échelle de l'exploitation et en aval.
- **Maintien de l'activité agricole comme activité principale** : La conception du parc a été pensée pour assurer la primauté de l'activité agricole.
- **Impact minimal sur les surfaces de prairies** : Une perte minimale de surfaces de prairies (0,65 ha cumulés) est due à la réalisation d'infrastructures. Une faible diminution de rendement en herbe sur 7,24 ha est estimée dans une hypothèse "extrême" sous les panneaux. Cependant, des références externes suggèrent un maintien de la quantité d'herbe produite

annuellement dans les parcelles agrivoltaïques. Les pistes légères enherbées (0,3 ha) restent pâturables. 77,2% de la surface clôturée (26,7 ha) reste "vierge de tout impact".

- **Impact négligeable à l'échelle de l'exploitation** : Les impacts sur le rendement ou la surface pâturable au niveau de la parcelle sont considérés comme négligeables à l'échelle de l'exploitation. L'atelier bovin ne sera pas impacté. Les distances entre les structures et les clôtures sont suffisantes pour le passage des machines agricoles.
- **Potentiel fourrager suffisant pour le cheptel ovin** : L'étude a vérifié que le potentiel fourrager de l'exploitation après projet reste suffisant pour nourrir l'ensemble du cheptel ovin (250 brebis + 290 agneaux). Une petite dizaine de brebis pourraient être déplacées vers d'autres parcelles hors projet. Les calculs théoriques estiment qu'une réduction de 5 à 13 brebis sur la parcelle projet, réparties sur le reste de l'exploitation, est possible sans impacter l'autonomie fourragère globale.
- **Aucune mesure de compensation agricole collective n'est recommandée** : En raison de l'absence d'effets négatifs notables sur l'économie agricole du territoire.
- **Absence d'effets cumulés notables avec d'autres projets** : L'étude considère qu'il n'y a pas d'effets cumulés avec d'autres projets connus affectant le territoire d'étude, compte tenu de l'impact très réduit sur la production primaire.

A.8 L'étude d'impact

L'étude d'impact a été réalisée par Synergis Environnement, Agence Centre Ouest, 2 rue Amedéo Avogadro 49070 BEAUCOUZE.

Synthèse de l'étude :

Analyse des Impacts et Mesures d'Atténuation

Le dossier soumis à enquête détaille l'analyse des impacts potentiels du projet sur différents milieux et les mesures prévues pour les éviter, réduire ou compenser.

- **Milieu Physique** : Les principales sensibilités sont liées au réseau hydrographique superficiel, notamment la proximité du cours d'eau le Treulon et des zones humides associées. La conception du projet a permis d'éviter la grande majorité de ces zones. Des mesures de gestion responsable du chantier sont prévues pour minimiser les risques de pollution accidentelle des sols et de l'eau. Le risque inondation a été pris en compte par un éloignement du cours d'eau.
- **Milieu Naturel** : Des inventaires écologiques ont été réalisés, couvrant la flore, les amphibiens, les reptiles, les insectes, les mammifères, les oiseaux et les chauves-souris.
- **Habitats** : Des zones humides, particulièrement le long du Treulon, et des prairies mésophiles sont présentes. Certains habitats de boisement sont d'enjeu fort à exceptionnel. Une partie des zones humides sera impactée, mais les incidences résiduelles sont jugées faibles après mise en œuvre des mesures.
- **Faune et Flore** : Une diversité importante d'espèces a été observée. Parmi les espèces à enjeu : le Triton crêté, le Pélodyte ponctué (amphibiens), la Couleuvre helvétique (reptile), le Némusien, le Grand capricorne (insectes), le Loir gris (mammifère, enjeu exceptionnel), l'Avifaune migratrice et nicheuse (Pic noir, Oedicnème criard, Aigrette garzette, Alouette

lulu, Grande aigrette, Martin-pêcheur d'Europe, Cigogne noire - enjeu très fort), et plusieurs espèces de chauves-souris (Sérotine commune - enjeu fort, Murins sp.).

- **Incidences et Mesures** : L'implantation a permis d'éviter les zones de reproduction des amphibiens et les zones d'activité de chasse des chauves-souris. Un calendrier de chantier adapté vise à éviter les périodes d'activité des espèces sensibles, notamment la Cigogne noire. La réhabilitation d'un bâtiment à proximité est prévue pour bénéficier à une colonie de Petits Rhinolophes et à d'autres espèces anthropophiles. Les incidences résiduelles sur la faune sont globalement évaluées comme faibles après application des mesures.
- "Les inventaires écologiques réalisés sur la zone d'étude du projet de centrale agrivoltaïque au sol de Cossé-en-Champagne ont permis d'étudier les habitats naturels, la flore, les amphibiens, les reptiles, l'entomofaune (insectes), les mammifères terrestres, l'avifaune (les oiseaux) ainsi que les chiroptères (les chauves-souris)."
- "Les mammifères représentent un des enjeux les plus importants à l'échelle du projet avec notamment la présence du Loir gris évalué à enjeu exceptionnel au regard de sa très faible répartition à l'échelle régionale."
- "En ce qui concerne la Cigogne noire, l'espèce est extrêmement farouche, la moindre présence humaine peut déclencher la fuite des individus. De ce fait, les travaux seront adaptés..."
- "Une colonie de Petits Rhinolophes a été observée au cours du printemps dans un des bâtiments situés à proximité immédiate de la ZIP. Ce bâtiment n'est pas impacté par le projet de centrale agrivoltaïque, toutefois il menace de s'effondrer. Dans le cadre du projet, une réhabilitation de ce bâtiment est prévue à l'initiative du porteur du projet."
- **Milieu Humain** : Peu de contraintes techniques ont été identifiées. Le projet respectera les recommandations de sécurité du gestionnaire de réseau électrique. Des modifications de la production agricole sont prévues (remplacement des génisses par des ovins, nombre de têtes stable) avec des effets positifs attendus sur le confort de travail, le bien-être animal, la sécurisation du troupeau et la trésorerie. Une demande d'autorisation sera faite pour la destruction de portions de haies protégées. Des dispositifs de limitation des nuisances envers les riverains seront mis en place, particulièrement pendant le chantier.
- **Paysage** : Le site est situé dans un paysage bocager ondulé. La visibilité du projet est limitée par le relief et la végétation. Des sensibilités ont été identifiées aux abords du Treulon, depuis les voies communales, pour les lieux-dits proches, et depuis le domaine du château de Viré (monument historique).
- **Mesures et Photomontages** : La préservation de la végétation existante a été un principe majeur. Des photomontages comparatifs ont été réalisés pour évaluer et ajuster la conception, notamment en modifiant le type de structure près du château et en retirant une parcelle proche d'un lieu-dit. Des mesures complémentaires (plantations) sont prévues pour réduire l'incidence sur les lieux de vie. Les incidences résiduelles sur le paysage sont évaluées de très faibles à faibles après mise en œuvre des mesures.
- "Le site d'étude se situe dans un paysage bocager ondulé par des vallées plus ou moins encaissées. La ZIP prend place de part et d'autre du cours d'eau du Treulon..."

- "La préservation de l'existant, et notamment de la végétation, a été actée comme principe majeur pour la conception du projet..."
- Plusieurs photomontages comparatifs ont été réalisés pour visualiser les impacts des variantes envisagées et ajuster la conception du projet en conséquence.
- **Phase Chantier et Exploitation :**
- **Chantier :** Les incidences brutes pendant le chantier concernent principalement le risque de destruction d'individus et d'habitats. Le risque de destruction d'individus est jugé non significatif grâce à l'implantation et l'application d'un calendrier adapté. L'incidence brute sur les habitats est jugée faible pour la plupart des taxons, mais des zones humides seront détruites ou impactées. L'habitat de l'entomofaune et de l'avifaune nicheuse sera fortement impacté, mais la bonne application des protocoles devrait limiter les risques. Les incidences du chantier sont temporaires.
- **Exploitation :** Les incidences résiduelles sur les taxons étudiés sont globalement évaluées comme faibles. La gestion du site sera assurée par l'exploitant agricole, avec maintien du pâturage ovin. Les passages pour la maintenance du parc seront peu nombreux.
- **Démantèlement**
Un démantèlement intégral est prévu, avec restitution du terrain à son usage initial ou à un autre usage approuvé.

Le projet aura des retombées fiscales pour les collectivités territoriales à hauteur de 70000€/an.

B Le dossier soumis à enquête

Le dossier d'enquête publique comprend les pièces suivantes :

- L'arrêté préfectoral d'enquête publique,
- L'étude d'impact sur l'environnement, 553 pages, dossier papier en 2 volumes 1 et 2,
- Cahier des annexes de l'étude d'impact sur l'environnement, 94 pages,
- Résumé non technique de l'étude d'impact, 64 pages,
- Dossier de concertation préalable, 16 pages,
- Étude préalable agricole - rapport final août 2023, 131 pages,
- Dossier de permis de construire, 44 pages,
- Courrier TotalEnergies, dépôt de PC en mairie de Cossé en Champagne, 1 page,
- récépissé de dépôt de demande PC (cerfa) 28 pages,
- Récépissé de dépôt de demande PC (mairie), 2 pages,
- Note complémentaire sur l'étude des chiroptères, 69 pages,
- Rapport d'étude sur les enjeux cigogne noire (synthèse), 8 pages,
- Avis territoire d'énergie Mayenne (TEM), 2 pages,
- Avis DSAE- DIRCAM, 2 pages,
- Avis CDPENAF, 1 page,

- Courrier DDT, avis de l'état sur l'étude préalable à la compensation collective agricole, 1 page,
- Avis DGAC, SNIA Ouest, 1 page,
- Avis état-major de zone de défense Ouest, 2 pages,
- Avis Service départemental d'incendie et de secours, 3 pages,
- Avis DREAL, 4 pages,
- Information d'absence d'avis MRAe terme échu 11/03/2024, 1 page,
- Information DDT existence avis réputé sans observation de l'autorité environnementale, 1 page,
- Courrier TotalEnergies prise en compte information absence d'avis MRAe, 1 page,
- Mesure compensatoire zone humide, 9 pages,
- Délibération conseil municipal de Cossé en Champagne, 1 page,
- Délibération Communauté de Communes de Meslay Grez, 1 page,
- Attestation de dépôt d'étude d'impact environnemental, 1 page,
- Certificat de dépôt données de biodiversité, 1 page,

Le contenu du dossier d'enquête publique est volumineux et relativement compliqué à appréhender pour un non-initié, il contient en principe toutes les pièces réglementaires. Je tiens à préciser cependant que le projet se situant à moins de 500 mètres d'un château classé au titre des monuments historiques la consultation de l'ABF est juridiquement obligatoire. De ce fait la procédure de consultation des personnes publiques associées (PPA) est incomplète en l'absence d'avis de l'ABF malgré l'obligation légale. Sauf en cas de silence de l'ABF dans les délais réglementaires, son accord est réputé donné. Il y aura lieu de préciser ce point.

Le résumé non technique de l'étude d'impact est plus facile d'accès et permet de mieux comprendre le dossier et ses enjeux.

B.1 Avis des services :

- Avis CDPENAF : La commission émet un avis favorable.
- Avis DREAL : l'avis est défavorable compte tenu de l'insertion paysagère peu qualitative du projet en général et en particulier vis-à-vis de l'enjeu patrimoine. Le porteur du projet est incité à retravailler l'insertion paysagère du projet.
- Courrier DDT : avis de l'état sur l'étude préalable à la compensation collective agricole, avis favorable sur l'étude préalable à la compensation collective agricole.
- Avis Service départemental d'incendie et de secours : avis favorable assorti de recommandations.
- Avis territoire d'énergie Mayenne (TEM) : avis favorable sous réserve que les coûts de raccordement ne soient pas à la charge de la collectivité.
- Avis DSAE- DIRCAM : Le projet ne présente pas une gêne avérée pour les armées d'un point de vue aéronautique.
- Avis DGAC, SNIA Ouest : le projet ne constitue pas un danger pour la circulation aérienne civile, avis favorable.

- Avis état-major de zone de défense Ouest : aucune emprise militaire n'est implantée sur la commune, pas d'observation sur le projet.

Manque l'avis de l'UDAP.

B.2 Avis des collectivités :

- Commune de Cossé-en-Champagne : « Le conseil rend un avis favorable avec 6 voix pour et 3 voix contre ».
- Communauté de Communes du Pays de Meslay Grez : « avis favorable ».

C Organisation de l'enquête

C.1 Désignation du commissaire enquêteur

Par décision du 15 avril 2025, le tribunal administratif de Nantes a nommé Jean-Michel POTTIER, inscrit sur la liste départementale d'aptitude aux fonctions de commissaire enquêteur, établie pour l'année 2025, pour conduire l'enquête publique qui porte le n° de dossier **E25000077/53** sur la demande de permis de construire déposée par la société TotalEnergies pour l'implantation d'un projet agrivoltaïque ovin au lieu-dit « L'Aubaudière » sur la commune de Cossé en Champagne.

C.2 Arrêté

Par arrêté préfectoral n°53DCBPEF du 28 avril 2025, Mme la Préfète de la Mayenne a prescrit l'enquête publique du mardi 27 mai 2025 à 9h00 au vendredi 27 juin 2025 à 17h00.

C.3 Durée de l'enquête et permanences

L'enquête est prévue sur une durée de 32 jours consécutifs, du mardi 27 mai 2025 au vendredi 27 juin 2025. 5 permanences ont été fixées en concertation avec les services de la préfecture et la mairie de Cossé en Champagne :

- mardi 27 mai 2025 de 9h00 à 12h00,
- lundi 02 juin 2025 de 17h30 à 20h30,
- jeudi 12 juin 2025 de 9h30 à 12h30,
- mardi 17 juin 2025 de 13h30 à 16h30,
- Vendredi 27 juin 2025 de 14h00 à 17h00.

C.4 Réunions préalables

Suite à ma désignation le 15 avril 2025, je me suis mis en rapport avec les autorités administratives en charge de l'enquête, et par échange de courriels nous avons défini les modalités pratiques d'organisation de l'enquête : durée, début et fin, dates et horaires des 5 permanences. Le 25 avril

2025 je me suis rendu à la Préfecture de la Mayenne, où les services en charge de l'enquête m'ont remis le dossier qui m'était destiné ainsi que le dossier destiné à la Mairie de Cossé en Champagne, siège de l'enquête.

Le 21 mai 2025 je me suis rendu à la mairie de Cossé-en-Champagne où j'ai rencontré Mme la secrétaire de Mairie, ainsi que Mr le Maire, je leur ai remis le dossier d'enquête que j'avais préalablement signé et paraphé ainsi que le registre d'enquête complété, signé et paraphé. Nous avons également évoqué les modalités pratiques d'accueil du public lors des permanences.

C.5 Visite des lieux

Le 21 mai 2025 j'ai effectué une visite des lieux. Dans un premier temps, j'ai pu visualiser les abords du lieu d'implantation de la centrale agrivoltaïque, voies d'accès, routes parallèles, zones d'habitation à proximité.

Je me suis ensuite rendu au siège de l'exploitation à l'Aubaudière où une réunion était programmée avec Mrs Julien Desgrouas, Chef de projet Enr et Mr Guillaume Belair responsable de l'exploitation agricole. Mr Chamaret président de Territoire d'énergie Mayenne était également présent. Il m'a indiqué que TEM était partenaire du projet et était rentré au capital de la société projet.

Lors de cette réunion le projet m'a été présenté et j'ai pu échanger sur les éléments qui nécessitaient, de mon point de vue, quelques éclaircissements. Ils m'ont déclaré avoir découvert l'avis défavorable de la DREAL dans les pièces du dossier de l'enquête publique et exprimé le souhait d'y répondre. Il a été convenu de le faire dans le cadre du mémoire en réponse au PV de synthèse envoyé à la fin de l'enquête publique.

J'ai pu ensuite visiter l'emplacement de la zone d'implantation de la centrale agrivoltaïque : les 2 zones Nord et Sud réparties sur 34,6 hectares. Cette visite était très intéressante Mr Belair est un agriculteur passionné par son métier et convaincu par son projet. Mais lors de cette visite j'ai compris que cette enquête serait compliquée et que le lieu d'implantation d'un tel projet pouvait amener quelques contestations : Le Château à proximité est haut, sur un léger promontoire et visible de nombreux emplacements de la zone d'implantation Nord. Il n'est situé qu'à quelques centaines de mètres et je me suis dit que la vue sur la centrale depuis les étages du château serait impossible à masquer. La pente douce au départ s'accroît lorsqu'on s'approche du fond de la vallée où coule une rivière, il y a de la ripisylve des arbres, des haies, plus haut une mare, une zone humide... bref beaucoup de biodiversité. Ce n'est pas une zone de labour sans vie, mais des terres agricoles et naturelles qui ont un caractère patrimonial. Ce n'est pas le lieu idéal pour penser un tel projet et faciliter la tâche d'un commissaire enquêteur. Toutefois les porteurs du projet ont tenu à me rassurer en m'indiquant qu'ils avaient pensé le projet avec les associations environnementales, gites pour les chauves-souris, préservation de la mare, mesures de compensation pour les haies abattues, replantations, etc... Il faut traverser la rivière, monter une petite colline pour accéder à la zone Sud et là-haut, de la zone d'implantation située sur un terrain pentu on a une vue dégagée sur la campagne environnante, certes sympathique mais problématique : qui voit loin est vu de loin...

Le 17 juin sur invitation des riverains qui sont opposants au projet j'ai parcouru la vallée du Treulon, de cette vallée on n'a pas de vue sur la zone d'implantation du projet. La vallée est riche en biodiversité faune et flore. Des bords de rivière relativement escarpés par endroit, beaucoup de ripisylve, des arbres des bosquets, pas de différence notable avec les abords du Treulon situés à proximité de la zone d'implantation. Nous avons ensuite parcouru le chemin des demoiselles avec

des vues sur la zone d'implantation Sud du projet. Le Chemin de Baste situé en hauteur avec une vue là aussi sur le projet. Des riverains m'ont également fait constater les vues depuis leurs propriétés.

C.6 Affichage et Publicité

Affichage :

Quatre affiches A2 de couleur jaune ont été apposées à proximité du site, celles-ci sont visibles de la route. Les lieux d'implantation sont les suivants :

- une affiche à l'entrée du chemin de l'Aubaudière,
- une affiche sur la D 563 en face du chemin de la Bouverie,
- une affiche au nord du lieu-dit les Basses roches,
- une affiche à l'entrée du chemin de Célandes.

Une affiche a également été apposée sur le tableau d'affichage à l'entrée de la Mairie de Cossé en Champagne.

La société « TotalEnergies » a mandaté un huissier de justice qui a dressé les constats relatifs à ces différents affichages.

Publicité :

La publicité légale dans la presse écrite a donné lieu à insertions dans la presse locale :

- Ouest France : vendredi 2 mai 2025 et samedi 31 mai 2025,
- Courrier de la Mayenne : jeudi 1^{er} mai 2025 et jeudi 29 mai 2025.

Le dossier complet a été mis en ligne sur le site internet dédié à l'adresse suivante : <https://www.registre-dematerialise.fr/6242/>.

En dehors de la publicité réglementaire, plusieurs articles sont parus en cours d'enquête dans la presse locale et sur leurs sites internet : Ces articles décrivent le projet de centrale agrivoltaïque et informent les lecteurs du déroulé de l'enquête publique avec la possibilité d'y participer et de rencontrer le commissaire enquêteur.

D Déroulement de l'enquête

D.1 Permanences

J'ai tenu les permanences prévues conformément à l'arrêté préfectoral du 28 avril 2025 les :

- mardi 27 mai 2025 de 9h00 à 12h00,
- lundi 02 juin 2025 de 17h30 à 20h30,
- jeudi 12 juin 2025 de 9h30 à 12h30,
- mardi 17 juin 2025 de 13h30 à 16h30,
- Vendredi 27 juin 2025 de 14h00 à 17h00.

1^{ère} permanence et ouverture de l'enquête le mardi 27 mai 2025 de 9h00 à 12h00.

Lors de mon arrivée à la Mairie, j'ai constaté que l'affiche A2 était bien en place sur le panneau d'affichage. J'ai vérifié le dossier : toutes les pièces étaient présentes.

La permanence s'est tenue dans la salle du conseil municipal.

Trois personnes, Mr Carteaux, Mme Dziurda, Mr Lavoué se sont présentées à cette permanence pour se renseigner sur l'enquête sans laisser d'observation. Elles m'ont proposé de me rendre sur la vallée du Treulon et dans son environnement afin de me rendre compte de l'impact du projet. Ce que j'ai accepté, rendez-vous a été pris au 17 juin au matin.

2^{ème} permanence le lundi 02 juin 2025 de 17h30 à 20h30.

La permanence s'est tenue dans la salle du conseil municipal.

Mr Dziurda s'est présenté à cette permanence afin d'échanger sur le dossier, et s'est engagé à déposer une contribution sur le registre dématérialisé. Il m'a également proposé de visiter sa propriété impactée par le projet dont il est riverain. J'ai accepté cette invitation et rendez-vous a été pris à la suite des visites prévues le 17 juin. C'est la seule personne qui a fréquenté cette permanence.

3^{ème} permanence le jeudi 12 juin 2025 de 9h30 à 12h30.

La permanence s'est tenue dans la salle de conseil municipal. Une personne est venue à cette permanence Mr Mauvieux et a déposé une observation sur le registre tenu en mairie.

4^{ème} permanence le mardi 17 juin 2025 de 13h30 à 16h30.

La permanence s'est tenue dans la salle de conseil municipal. Cinq personnes sont venues à cette permanence : Mr et Mme Boul, Mr Henriot, une personne de Mayenne Nature Environnement et une personne qui n'a pas décliné son identité pour s'informer et échanger sur le dossier d'enquête. Un courrier m'a été remis par Mr et Mme Boul et a été annexé au registre d'enquête. Aucune observation n'a été posée au registre d'enquête tenu en mairie.

5^{ème} permanence le Vendredi 27 juin 2025 de 14h00 à 17h00.

La permanence s'est tenue dans la salle du conseil municipal. Neuf personnes sont venues à cette permanence : - Mr Carteaux et Henriot afin de me commenter la déposition n° 179 de L'ARVT effectuée en ligne sur le registre dématérialisé, dans le but de faciliter les échanges ils m'ont remis un exemplaire papier d'une partie de cette déposition. - Mr Vidot et Mme Duteuil riverains du projet, pour me présenter la teneur de la déposition qu'il s'engageaient à faire sur le registre dématérialisé, - Mme Rossignol habitante proche de la zone d'implantation pour me commenter sa déposition n°130 effectuée en ligne, - Mr Monnier, adjoint au maire de Viré-en-Champagne pour me commenter la déposition de la Mairie n° 156, - Mr Willot riverain du projet pour me présenter la teneur de sa déposition n°174 effectuée en ligne et dont il avait un exemplaire papier, - Mr Lavoué m'a remis un courrier qu'il m'a argumenté et qui est lié à sa contribution n°108 du registre dématérialisé. Ce courrier a été annexé au registre tenu en mairie - Mr D'Albaret est également venu à cette permanence et a déposé une observation sur le registre d'enquête.

D.2 Clôture de l'enquête :

Le vendredi 27 juin 2025 à 17h00, le délai étant écoulé, j'ai procédé à la clôture de l'enquête comme précisé dans l'arrêt.

Cette enquête a donné lieu au dépôt de 216 contributions sur le registre dématérialisé, 2 observations sur le registre tenu en mairie de Cossé-en-Champagne, 2 observations écrites m'ont été remises, ainsi que 3 observations écrites dont les déposants m'ont déclaré qu'elles étaient la version papier de tout ou partie de leur contribution effectuée sur le registre dématérialisé, imprimées pour faciliter nos échanges. Ce que j'ai pu vérifier par la suite, afin que toutes les contributions soient bien comptabilisées et prises en compte. Concernant les 216 contributions il s'agit des chiffres bruts avant traitement des éventuels doublons et contributions liées.

Les courriers ont été annexés au registre d'enquête.

Un simple courrier d'information m'a été adressé après la clôture de l'enquête, soit le 16 juillet 2025 par l'ARVT et Mayenne Nature Environnement par l'intermédiaire du site du registre dématérialisé. Ce courrier ne peut être pris en considération dans le cadre de l'enquête en cours étant hors délai, mais ce n'était pas non plus le souhait des 2 associations.

D.3 P.V. de synthèse et mémoire en réponse

A l'issue de l'enquête, l'article R 123-18 du code de l'environnement précise que le commissaire enquêteur dispose de huit jours pour envoyer au maître d'ouvrage le procès-verbal de synthèse des observations recueillies. Son contenu doit permettre au maître d'ouvrage d'avoir une connaissance aussi complète que possible des préoccupations ou suggestions exprimées par le public et d'apporter s'il le souhaite des éléments de réponses aux observations. Ce mémoire en réponse doit parvenir au commissaire enquêteur dans un délai maximum de quinze jours.

Conformément à l'article 6 de l'arrêt du 28 avril 2025, le procès-verbal de synthèse de 20 pages + 36 pages d'annexes ont été remis en version électronique le lundi 30 juin 2025 à 17h00 à Mr le représentant de la société TotalEnergies » et commenté par une visioconférence.

La société « TotalEnergies » a ensuite envoyé son mémoire en réponse le 17 juillet 2025.

D.4 Bilan des observations :

Cette enquête a donné lieu au dépôt de 2 observations écrites répertoriées dans les registres d'enquête R1 et R2, 2 courriers m'ont été remis pendant les permanences 1 courrier C1 de Mr et Mme BOUL faisant doublon avec la contribution 167 du registre numérique et 1 courrier de Mr Lavoué Dominique C2 étant liée à la contribution n°108 du registre numérique. Sur le registre numérique ont été déposées 216 contributions. 9 sont des doublons et 10 sont liées à une précédente contribution. Au total 197 contributeurs se sont exprimés sur le registre numérique, ce qui fait avec le registre papier déposé en Mairie un total de 199 contributeurs.

Sur les 199 personnes qui ont déposé au moins une contribution, 55 l'on fait sous couvert de l'anonymat soit 27,63%.

Sur les 199 personnes, 55 se déclarent favorables au projet, 2 personnes émettent des observations sans avis, 142 se déclarent opposées au projet, avec toutefois une nuance pour 4 déposants qui seraient prêts à l'accepter avec des modifications.

Origine géographique des contributeurs :

- 14 de Cossé-en-Champagne, dont 5 favorables et 9 opposés.
- 50 du département de la Mayenne (dont Cossé-en-Champagne).
- 11 de Viré-en-Champagne, dont 3 favorables et 8 opposés.
- 22 du département de la Sarthe (dont Viré-en-Champagne).

Les autres contributeurs identifiés viennent de toute la France Métropolitaine.

Le registre numérique a été très visité :

4 641 visiteurs uniques ont consulté le site web, 1 059 visiteurs ont téléchargé au moins un des documents de présentation. Soit 22.8% des visiteurs.

183 visiteurs ont déposé au moins une contribution, Soit 3.9% des visiteurs. il s'agit ici des adresses IP, des contributeurs différents peuvent utiliser la même adresse IP et cela compte pour un seul visiteur ex : Mr et Mme. Mais les 2 contributions sont bien prises en compte si elles sont identifiées.

2 695 téléchargements réalisés :

Les 5 documents les plus téléchargés avec le nombre de téléchargements :

Avis d'enquête publique **311**

Arrêté d'enquête publique **271**

Etude d'impact sur l'environnement **252**

Résumé non technique de l'étude d'impact **150**

Dossier de permis de construire **144**

E Analyse des observations :

Le projet de centrale agrivoltaïque a ses partisans, qui se sont exprimés dans les contributions de façon relativement importante : 55 sur les 199 contributeurs se déclarent favorables au projet. Ils adhèrent au projet et à son modèle économique.

142 contributeurs se déclarent opposés au projet, parmi ces opposants il y a pratiquement tous les riverains. Le projet fait face à de nombreuses difficultés et oppositions de diverses natures, dont l'ampleur et la portée sont significatives.

Les principales difficultés ou oppositions relevées :

• Impacts Paysagers et Patrimoniaux :

C'est fondamentalement le plus gros reproche qui est fait à ce projet, cet aspect du dossier a stigmatisé les positions et provoqué des blocages qui ont perduré tout au long du processus

d'élaboration du projet. Ce thème est très souvent cité dans les contributions et évoqué lors des visites du public aux permanences.

- Le projet est en forte proximité et covisibilité avec des monuments historiques comme le château de Viré et son portail (inscrits et classés).

- L'étude d'impact est critiquée pour avoir minoré les enjeux paysagers et les impacts. Les photomontages sont jugés insuffisants ou trompeurs, ne montrant pas l'impact maximal ou masquant la covisibilité.

- Les mesures de réduction proposées sont jugées insuffisantes et généralistes, ne prenant pas suffisamment en compte le paysage et le patrimoine. L'implantation de supports "tracker" n'a pas démontré de réduction significative d'impact.

- Le projet est jugé comme une "marée bleue-noire" défigurant le paysage dans un site vallonné et bocager. L'effet cumulé avec d'autres hangars photovoltaïques proches n'aurait pas été suffisamment analysé.

- Le projet est considéré incompatible avec l'objectif du SCoT du Pays de Meslay-Grez de "conserver et renforcer les éléments identitaires paysagers du territoire".

- La DREAL a émis un avis défavorable au projet considérant l'insertion paysagère du projet peu qualitative, surtout vis-à-vis du patrimoine.

• Impacts Environnementaux et sur la Biodiversité :

Ce thème a été repris par de nombreux contributeurs et par les associations environnementales qui sont toutes opposées au projet. Une grande majorité des contributeurs et associations se disent favorables aux énergies renouvelables et à l'agrivoltaïsme, mais pas à cet endroit du fait de la richesse de sa biodiversité.

- Le site est un corridor écologique à forts enjeux (Trame Verte et Bleue, ZNIEFF, Treulon classé en "liste 1").

- Le site est situé en zone agricole alors qu'il devrait en partie être situé en zone naturelle dans le règlement graphique du pays de Meslay Grez.

- Présence d'espèces protégées et à enjeu exceptionnel : loir gris (enjeu exceptionnel), cigogne noire (enjeu très fort), plusieurs espèces de chauves-souris (dont Petits Rhinolophes, Sérotine commune, Murins sp.), triton crêté, pélodyte ponctué, couleuvre helvétique, grand capricorne.

- Risque de fragmentation du corridor écologique par les clôtures de 2m de haut et les infrastructures, empêchant les déplacements de la faune.

- Absence d'étude géologique et karstologique approfondie malgré le caractère karstique de la vallée du Treulon, augmentant les risques d'effondrements et de perturbations des circulations d'eaux souterraines par le battage ou forage des pieux. Une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau n'a pas été faite.

- Destruction de zones humides sans justification adéquate d'évitement, et compensation jugée insuffisante.

- Risques accrus d'incendie (par microclimat plus chaud sous les panneaux), de pollution (par bris de panneaux, tempêtes, grêle), et d'aggravation de la sécheresse.

- L'étude d'impact est jugée lacunaire et/ou trompeuse sur plusieurs points, ne permettant pas une appropriation juste des enjeux par le public.

• Impacts Agricoles et Économiques de l'Exploitation :

Le volet agricole du projet est contesté. L'étude préalable agricole a été réalisée par une agence spécialisée, mais le fait qu'elle soit missionnée par Total avec leur sigle en 1^{ère} page du rapport et des personnes du groupe désignées comme relecteurs a semé de la confusion.

- Le projet est considéré comme incompatible avec le maintien ou le développement à long terme de l'activité agricole.

- La structure de la centrale PV limite la flexibilité et l'évolution des pratiques agricoles sur les parcelles, empêchant toute réorientation de production face aux crises (sanitaires, économiques, climatiques).

- La baisse des rendements fourragers est anticipée, ainsi qu'une diminution du nombre de brebis sur les parcelles du projet.

- Les revenus issus de la location des terres pour la centrale PV seraient supérieurs aux revenus agricoles, remettant en question la primauté de l'activité agricole et risquant d'inciter l'agriculteur à abandonner son métier pour la rente énergétique.

- Le bien-être animal ne serait pas amélioré, et des inquiétudes sont soulevées concernant l'électrosensibilité des brebis, le bruit des onduleurs, et l'absence de protection réelle contre les aléas climatiques (chaleur amplifiée, sécheresse, foudre, tempête, grêle).

• Processus de Concertation et Acceptabilité Sociale :

L'acceptabilité sociale du projet est très compromise, les positions sont figées et l'opposition locale très forte.

- Absence de véritable concertation avec les riverains, qui se sont sentis "passifs" face à un projet déjà élaboré.

- Le projet est considéré comme une "opportunité foncière" pour Total, et non comme un choix réfléchi basé sur des critères multicritères.

- La commune de Viré-en-Champagne, dont des habitants sont riverains du projet et se considèrent fortement impactés, n'a pas été incluse dans le processus de concertation, et le département n'a pas été associée. Le Conseil Municipal de Viré a voté un avis défavorable.

- La dépréciation de la valeur vénale des biens immobiliers des riverains est une préoccupation majeure, et une compensation est demandée.

- Le projet est rejeté localement et de l'extérieur, comme en témoigne une pétition en ligne avec près de 1200 signatures.

- La présentation du projet est perçue comme du blanchiment écologique de la part de TotalEnergies, il n'est pas perçu comme un projet de territoire par les opposants.

• Manquements au dossier soumis à enquête et au permis de construire :

Le dossier, bien que volumineux, est jugé comme pauvre concernant les appréciations des services de l'état. Les avis des services et notamment ceux favorables au projet ne sont pas commentés, l'avis favorable de la commune de Cossé-en-Champagne n'est pas commenté, l'avis de la Communauté de Communes de Meslay Grez est émis dans la continuité de celui de Cossé sans autre justification.

- L'avis de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP) est absent du dossier d'enquête publique.

◦ L'avis de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAe) est également absent du fait d'une non réponse dans les délais impartis, ce qui prive le public de son expertise.

• **Confusion sur la nature juridique du projet (Agrivoltaïque vs. Photovoltaïque) :**

◦ L'Association des Amis et Riverains de la Vallée du Treulon (ARVT) entre autres souligne une contradiction majeure car le projet est présenté comme "agrivoltaïque" dans l'avis d'enquête publique et par le porteur de projet, alors que le régime juridique de l'agrivoltaïsme, issu de la loi APER du 10 mars 2023, n'était pas applicable à la date de dépôt du permis de construire (20 novembre 2023).

◦ Cette confusion est de nature à induire en erreur le public et les autorités, sur le régime juridique applicable, la portée du projet, ses incidences sur l'activité agricole, les garanties (maintien d'activité agricole significative, contrôle de rendement, protection environnementale, réversibilité, démantèlement), et les obligations de suivi.

En somme, l'opposition au projet est multiforme et profonde, touchant à des aspects légaux, environnementaux, paysagers, agricoles et sociaux, avec une remise en question fondamentale de sa pertinence et de son acceptabilité dans la Vallée du Treulon.

F Synthèse des observations et réponses du maître d'ouvrage

Observations écrites liées aux permanences, aux registres d'enquête et aux courriels reçus :

Observations des déposants favorables au projet :

F.1 Remarques favorables au projet

N° obs.	Thèmes des remarques
2 16 20 22 23 27 28 29 30 31 34 38 39 41 42 43 45 48 55 73 82 109 140 141 144 147 149 163 165 183 185 203	Considèrent que ce projet s'inscrit pleinement dans les objectifs de transition énergétique en favorisant la production d'énergie renouvelable. Il contribue de manière significative à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et répond aux enjeux climatiques actuels. Soulignent l'importance stratégique de l'énergie solaire et d'autres sources renouvelables pour la sécurité énergétique et la décarbonation du pays surtout au moment où EDF annonce une baisse de production de ses centrales nucléaires par manque d'eau dans les fleuves qui refroidissent ses réacteurs. Le refus de tels projets favoriserait des alternatives potentiellement plus risquées ou tout aussi dépendantes, comme le nucléaire.
142 165 183	Considèrent que M. Belair a fait un travail incroyable de remise en état d'entretien, de nettoyage pour l'Aubaudière et la vallée du Treulon. Après des années de travail et très peu de vacances, le couple a remis ce paysage si attrayant aux vues des promeneurs, en état. Il participe à l'entretien et au dynamisme des campagnes. Il a toujours été dans une démarche respectueuse des terres qu'il exploite et des gens qui l'entourent.

2 3 5 16 19 21 22 23 33 34 35 38 39 41 42 43 44 54 56 73 82 84 109 117 129 140 141 142 165 169 183	Adhèrent au modèle d'agrivoltaïsme proposé, qui permet une coexistence harmonieuse entre la production agricole et la production d'énergie. Il ne s'agit en aucun cas de remplacer l'élevage, mais d'améliorer son activité en apportant des bénéfices concrets. Les mesures prévues, telles que l'espacement des panneaux et leur hauteur, assurent le maintien des activités agricoles, notamment l'élevage ovin, tout en optimisant la production d'énergie solaire. Ces terres sont adaptées au projet car peu productives pour l'agriculture (élevage ou céréales). La France demeure très déficitaire en production ovine, au quatrième rang d'Europe en nombre d'ovins, le pays doit recourir à d'importantes importations pour couvrir la demande de ses consommateurs. L'enjeu est de sauvegarder notre souveraineté alimentaire avec des exploitations rentables au plus près de chez nous.
44 54	L'objectif est d'apporter une contribution à la production d'énergie renouvelable, et d'apporter aussi une source de revenu supplémentaire afin d'enrayer la décapitalisation du cheptel ovin du fait de la faible rentabilité et la charge de travail élevée. Ces revenus supplémentaires améliorent le bien-être de l'éleveur et permettent éventuellement d'embaucher afin de diminuer la pression du travail et de développer le territoire
3 163	Les étés sont de plus en plus chauds, et les périodes de sécheresse fragilisent les prés. Les panneaux permettront d'apporter un ombrage essentiel à la préservation de l'herbe et donc le bien-être des animaux. Le projet permet non seulement de produire de l'énergie renouvelable localement, mais aussi de soutenir l'activité agricole grâce à une meilleure résilience face aux aléas climatiques (sécheresse, grêle, fortes chaleurs, etc.)
2 23 33 117 185 203	Apprécie l'Intégration paysagère et environnementale, le projet a fait l'objet d'études approfondies pour minimiser son impact sur le paysage et l'environnement. Les ajustements réalisés, comme l'évitement des zones humides et la préservation des haies bocagères, démontrent une volonté claire de respecter la biodiversité locale et les caractéristiques paysagères du territoire. Les revendications de certains riverains sur la visibilité peuvent, sans chambouler le projet, être prises en compte.
2 33	Considèrent la démarche de concertation engagée avec les acteurs locaux, les élus et les citoyens réussie. Les rencontres individuelles avec les riverains, les présentations en conseil municipal et les permanences publiques ont permis d'intégrer les préoccupations et suggestions des parties prenantes, aboutissant à un projet mieux adapté aux attentes locales.
2 15	Le projet générera des retombées économiques significatives pour la commune de Cossé-en-Champagne et les collectivités territoriales environnantes, avec environ 70 000 euros par an de recettes fiscales. Ces ressources pourront être réinvesties dans des projets locaux, bénéficiant ainsi directement aux citoyens. Un entrepreneur dans les travaux de terrassement soutient le projet qui pourrait mobiliser 5 personnes pendant 3 mois.
2 56 109	L'engagement de TotalEnergies pour une durée de trente ans va garantir la pérennité du projet et son intégration durable dans le territoire. Les mesures de réversibilité prévues assurent que les terrains pourront retrouver leur vocation initiale à l'issue du projet.
17 25 26 36 37 46 53 186	Avis favorable

Observations des déposants défavorables au projet, défavorables au projet en

l'état ou sans avis :

F.2 Remarques sur les énergies renouvelables.

N° obs.	Thèmes des remarques
61 76 81 96 122 143 172 174 187 189 R2	<p>Critiquent la transition énergétique en France. Remettent en question l'efficacité des énergies renouvelables comme le solaire et l'éolien, car elles nécessitent des compléments de production issus de combustibles fossiles. La production photovoltaïque est répartie pour les 3/4 sur la période estivale et seulement 1/4 sur le reste de l'année alors que les besoins en électricité de la population sont plus importants en hiver et que l'activité industrielle nécessite une régularité. Ce qui accroît la décarbonation par rapport à l'énergie nucléaire prédominante en France.</p> <p>Nous ne sommes pas en capacité de stocker/utiliser l'ensemble de l'énergie solaire produite. Soulèvent des préoccupations économiques et sociales, évoquant les subventions importantes aux énergéticiens, l'impact sur les factures des ménages et l'artificialisation des terres agricoles. La production de panneaux solaires en Chine ou en Allemagne implique un bilan carbone non compensé. Nécessite du cuivre issu de l'industrie extractive qui ravage des pays comme le Chili.</p> <p>Dénoncent les conséquences environnementales et sanitaires de ces projets, basés sur un modèle jugé désastreux d'un point de vue social, économique et écologique.</p>
198	<p>L'objectif est d'atteindre 100% d'énergies renouvelables en abandonnant progressivement les énergies fossiles, en n'étendant pas la durée de vie des réacteurs nucléaires, et en développant massivement l'éolien (terrestre et marin) et le photovoltaïque (sur toits et ombrières), tout en encourageant les bioénergies sans empiéter sur les terres agricoles.</p>
64 213	<p>Les panneaux photovoltaïques n'ont aucun intérêt dans la production de l'électricité en France fragilisant le réseau et rendant l'électricité plus chère.</p>
50 83 101 159 198	<p>Plaident pour la sobriété énergétique. « L'énergie la moins polluante est celle que nous ne consommons pas ».</p>
51 52 65	<p>L'énergie solaire devrait être utilisée pour de l'autoconsommation ou sur des circuits courts, pas pour être envoyée sur des réseaux de distribution (inter)nationaux dont les pertes sont autour de 15%.</p>
74 76	<p>Opposés au projet, analysent les différentes applications de l'énergie solaire, soit la conversion en chaleur (solaire thermique) ou en électricité (cellules photovoltaïques). Font référence à des études révélant que le solaire thermique et les panneaux photovoltaïques installés sur de grandes toitures pour l'autoconsommation collective sont les options les plus performantes. En revanche, les champs solaires reçoivent des évaluations très négatives en raison de leur surproduction entre mars et octobre qui amène un déséquilibre du réseau et du marché.</p>
137	<p>Un ensoleillement insuffisant dans la région.</p> <p>Le Grand Ouest de la France, et plus encore la zone de Cossé-en-Champagne, ne bénéficie pas d'un ensoleillement optimal pour la production photovoltaïque.</p> <p>Cela limite considérablement l'efficacité énergétique de ce projet et questionne sa pertinence au regard d'autres solutions locales plus adaptées (isolation, rénovation, coopératives solaires sur toiture...)</p>

Réponses du Maître d'ouvrage :

Comme l'explique RTE dans son rapport intitulé « Futurs énergétiques 2050 », atteindre la neutralité carbone est impossible sans envisager un développement significatif des énergies renouvelables, associé à l'installation de nouveaux réacteurs nucléaires. La consommation d'énergie va baisser mais celle de l'électricité va augmenter pour se substituer aux énergies fossiles. En effet, l'accélération de la réindustrialisation du pays, en électrifiant les procédés, réduira certes l'empreinte carbone de la France mais augmentera la consommation d'électricité. L'électrification des usages doit permettre de remplacer les 60 % d'énergie fossile constituant notre mix énergétique.

En ce qui concerne les énergies renouvelables, l'éolien et le solaire ont rapporté 5,9 milliards d'euros à l'Etat lors de la crise énergétique de 2022-2023 et ont contenu l'augmentation des factures en finançant le bouclier tarifaire qui a profité aux français. En effet, lorsque le prix de l'électricité sur le marché est supérieur au tarif subventionné obtenu par les centrales EnR, ces dernières sont redevables de la différence.

Par leur coût de production marginal quasi nul, le solaire et l'éolien font baisser le prix sur les marchés de l'électricité journalier et protègent le consommateur des fluctuations de prix des énergies fossiles.

Depuis 2015, la facture d'électricité des Français a augmenté de +45% hors inflation sur le tarif réglementé. Soit +20% en euros courants. Cette hausse est imputable principalement au prix du gaz, à l'inflation et, pour partie, à l'entretien du réseau qui sécurise notre système électrique. En d'autres termes, l'augmentation du prix de l'électricité est souvent liée à une production d'électricité à partir d'énergies fossiles et surtout du gaz pour pallier le manque de moyens de production lié à l'indisponibilité des centrales nucléaires et le retard dans le déploiement des énergies renouvelables.

Même si les coûts liés au développement des réseaux augmentent pour accueillir de nouveaux volumes de production décarbonée (solaire, éolien, EPR2), ces énergies doivent permettre à la France d'avoir un prix de l'électricité stable à horizon 2030 et au-delà, à condition de déployer de nouvelles installations solaires et éoliennes, les premiers EPR2 n'étant pas annoncés avant 2038 selon EDF. L'agrivoltaïsme fait partie des solutions pertinentes de production d'électricité, alliant une production alimentaire principale et une production d'électricité secondaire. Avec ou sans stockage, la production solaire au sol est incontournable, permettant d'avoir un coût de production plus faible qu'une centrale solaire en toiture/ombrière de parking et elle est indépendante d'événements extérieurs pouvant la perturber, contrairement au nucléaire (ressources en eau, maintenances ...).

La production annuelle prévisionnelle d'électricité du parc agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne est de 22,9 GWh, soit l'équivalent de la consommation de 13 500 habitants du territoire. Une partie des panneaux (trackers) permettra d'assurer une production plus linéaire au cours de la journée, contribuant à l'équilibrage du réseau réalisé par le gestionnaire.

F.3 Remarques sur L'agrivoltaïsme.

N° obs.	Thèmes des remarques
1 4 9 10 11 12 13 14 18 47 51 52 57 60 72 75 80 87 88 89 90 94 95 98 101 103 121 125 130 134	Ils se déclarent opposés au photovoltaïque sur les terres agricoles, et considèrent que ces installations doivent être réservées aux surfaces déjà artificialisées, parkings, friches urbaines, bâtiments. Il y a beaucoup d'autres endroits déjà artificialisés à utiliser avant les sites naturels : anciennes carrières, friches industrielles, mais comme ça coûte plus cher à mettre en place alors Total choisit la facilité. Cela suffit pour atteindre les objectifs de production d'énergie du pays.

137 138 152 154 157 159 164 166 168 170 174 176 178 180 190 192 193 198 201 202 204 210 215 216	Ils considèrent que l'agrivoltaïsme nuit au paysage, à la biodiversité et détournent les terres agricoles de leur fonction principale qui est de nourrir la population. Rejettent le projet, le qualifiant de « greenwashing cynique » plutôt que de véritable transition énergétique. Tout en étant sensibles à la nécessité d'opérer la bifurcation énergétique et de défendre notre souveraineté, ils considèrent qu'aucun de ces enjeux ne doit se faire au détriment du patrimoine écologique.
49 52 167 179	Déclarent que l'artificialisation des terres sous panneaux est durable contrairement à ce qui est indiqué. Cela détruit les fonctions du sol et nuit à la biodiversité. Cela limite la photosynthèse avec des pertes importantes de la production d'herbe. Chute de 45% de la production en ovin viande (chambre d'agriculture d'Indre et Loire) sous panneaux. L'implantation de l'ensemble de l'installation électrique va dénaturer l'ensemble du sol et ne permettra plus jamais la fertilité pour cultiver.
1	Met en avant les recommandations du Conseil National de la Protection de la Nature, qui considère ces installations comme perturbatrices pour les écosystèmes.
212	Le porteur de projet relève un maintien de l'élevage ovin or sur toute la partie NORD de ce projet il n'y a jamais eu d'ovins ainsi que sur une part de la partie SUD aussi, il n'y a toujours eu que des bovins, qui eux ne seront plus maintenus.
71 131 164 179	Il est affirmé que le parc offrirait un « microclimat plus frais et plus humide ». Or : Les panneaux photovoltaïques peuvent atteindre 50 à 75 °C en été, ce qui contribue à une élévation des températures locales, Cette surchauffe est incompatible avec la notion de rafraîchissement ou d'amélioration climatique locale. Selon l'étude de la LPO (Marx, 2022, Centrales photovoltaïques et biodiversité : synthèse des connaissances sur les impacts et les moyens de les atténuer), l'effet de réchauffement local est lié à l'imperméabilisation des sols et à la modification des échanges thermiques, ce qui peut affecter les habitats naturels et la biodiversité.
49 50 71 179	Les ovins sous panneaux solaires ne s'y trouvent pas bien et pâtissent de l'électromagnétisme. Le comportement et la fertilité évoluent négativement. Le rapport CRIIREM 2022 sur un parc photovoltaïque en Mayenne montre que les niveaux de champs électromagnétiques sous et autour des installations dépassent les seuils recommandés par l'ANSES pour la population (CRIIREM, 2022 ANSES).
1 67 78 79 86 92 101 150 153 173 174 178 193 208	Encourage l'augmentation du prix des terres et empêche les structures plus petites de vendre leur électricité. Va rendre l'accès au foncier pour les agriculteurs qui veulent s'installer dans la vallée impossible à cause de la spéculation que cela va créer sur le prix des terres.
113 131 137 212	Le projet prétend améliorer les conditions de vie des ovins. Les animaux passeront d'un environnement bocager naturel à une zone industrielle artificialisée, dominée par des structures métalliques. Ils seront privés de l'ombre naturelle des haies et des arbres, rendue inaccessible par les clôtures et les zones techniques. En été, la chaleur excessive dégagée par les panneaux dissuadera les animaux de s'abriter dessous. Aucun des abris prévus n'a été conçu pour les besoins spécifiques des moutons. L'ombre permanente réduit la qualité des prairies, les déplacements des bêtes sont entravés, et le risque de blessures augmente.
49	Ne crois aucunement à la pérennité de l'élevage sous panneaux. Les exemples d'arrêt d'activité sont nombreux car pas assez rémunérateur.

Réponses du Maître d'ouvrage

Bon nombre de sites artificialisés semblent propices à la production photovoltaïque. Néanmoins, si l'on prend l'exemple des toitures et des parkings, de multiples contraintes font qu'il n'est pas envisageable d'atteindre les objectifs de production d'électricité à partir de ces seules surfaces (mauvaise orientation du bâtiment, parking ombragé par la présence de bâtiments ou de végétation, charpente du bâtiment inadaptée, réseau électrique de l'industriel et/ou public inadapté au raccordement des installations ...). D'autre part, même en surpassant l'ensemble de ces contraintes techniques, le coût de production et donc de vente de l'électricité sur ces surfaces serait bien supérieur à ce qu'il est aujourd'hui grâce à la diversité des installations solaires. En 2022, l'Ademe a produit quatre scénarios de prospective (S1 à S4) décrivant différents chemins possibles pour atteindre la neutralité carbone en 2050. Au travers de ces différents scénarios, l'Ademe estime entre 30 à 90 GW la puissance en Photovoltaïque à installer au sol et entre 25 et 60 GW pour le Photovoltaïque en toiture d'ici 2050.

A l'échelle de la Mayenne, selon les analyses portées par Territoire d'Energie Mayenne, 90 % des surfaces de toitures ne sont pas exploitables. En considérant le photovoltaïque uniquement sur ce type de surface, les objectifs fixés ne seraient pas atteints.

Concernant les anciennes carrières, les friches urbaines et autres sites artificialisés, les énergéticiens ont longtemps développé des projets photovoltaïques au sol uniquement sur ces types de fonciers. La problématique actuelle de ces sites dit « anthropisés », c'est que la nature y a souvent repris ses droits depuis l'arrêt de l'activité humaine. Souvent riches en biodiversité, les dispositions réglementaires épurent le nombre de projets réalisables.

Conjuguer innovation, durabilité et responsabilité, est l'enjeu attendu de l'agrivoltaïsme. Cette technologie ingénieuse alliant agriculture et énergie solaire apparaît comme une solution prometteuse pour répondre aux enjeux agricoles, énergétiques et environnementaux. En permettant l'implantation de panneaux photovoltaïques sur les exploitations agricoles, l'agrivoltaïsme contribue à la fois au maintien des ressources nécessaires à la sécurité alimentaire et à la transition vers des sources d'énergie bas carbone.

Le projet agrivoltaïque de l'entreprise individuelle Belair Guillaume en est un bel exemple. Composée en majeure partie de terres à faible potentiel agronomique, l'exploitation fonctionne en système tout herbe afin de nourrir les troupeaux (ovin et bovin) avec des fourrages produits sur ces surfaces (pâturage, récolte d'herbe en coupe directe, en foin ou en ensilage). Du fait de la nature du sol et d'un choix assumé de Monsieur Belair, aucune culture ne compose à ce jour l'exploitation ce qui permet de valoriser des prairies permanentes. Le projet agrivoltaïque a été conçu par Monsieur Belair dans l'optique de pérenniser ce système, particulièrement sensible aux aléas climatiques et avec des résultats économiques à l'image des résultats moyens des exploitations d'élevage ovin et bovin viande de France, c'est à dire dans la fourchette la plus basse des revenus agricoles par type de production (Trésor éco N° 350 - Octobre 2024 - Disparités des revenus agricoles – Page 4 – Graphique 2).

M. Belair a conçu le projet en établissant un cahier des charges (espacement entre les poteaux situés sous les rangées de panneaux, point bas des panneaux, espacement entre les panneaux et la clôture ...) qui lui permet la poursuite de son système d'exploitation. Ainsi, le projet ne vient pas modifier le fonctionnement de l'élevage. Tout comme aujourd'hui, les ovins seront présents sur la partie Nord du projet. Ils intégreront également la partie Sud sur laquelle sont à ce jour présents des bovins (génisses de moins de 2 ans). Ces derniers seront déplacés vers d'autres surfaces actuellement pâturées par des ovins. Ainsi, les effectifs actuels (ovins/bovins) ne seront pas modifiés. Seule l'organisation du pâturage des troupeaux va être partiellement repensée.

Les ovins disposeront d'ombrage sous les panneaux et à proximité des haies et des arbres qui resteront accessibles. On peut d'ailleurs constater qu'en cette période de fortes chaleurs, les ovins présents sur des

centrales photovoltaïques « classiques » apprécient de se coucher sous les panneaux, qui eux ont une hauteur de 0,8 m en point bas (plus bas que celui du projet agrivoltaïque de Cossé qui lui est à 1,2 m du sol). La présence des panneaux limite le rayonnement direct ce qui permet en été de diminuer la température maximale du sol et de l'air en journée et de limiter les écarts de température entre le jour et la nuit. La conception globale du parc (panneaux surélevés, surfaces importantes dépourvues de panneaux, écarts conséquents entre les rangées de panneaux) permet également de meilleurs déplacements d'air sous panneaux ce qui favorisent le microclimat. Sur le volet thermique, les études montrent que les panneaux abaissent la température de 2 à 3°C en moyenne sur la période estivale et limite ainsi les stress thermiques de la prairie sous les panneaux (Armstrong, 2016¹ ; Madej et al., 2022²). D'autres études prouvent également une tendance à l'augmentation de la dynamique de croissance de la végétation en période estivale sous les panneaux par rapport aux zones ensoleillées. Cette modification de la dynamique fourragère est possible grâce à la réduction des stress hydriques, lumineux et thermiques, procurés par l'ombrage des panneaux photovoltaïques (Arsenault, 2010³ ; Hassanpour Adeh et al., 2018⁴).

L'étude préalable agricole analyse la perte de rendement d'herbe en présence du projet. L'effet du microclimat est majoritairement favorable au couvert végétal, notamment en été lors de stress hydrique et thermique. Force est de constater qu'en été sur des centrales photovoltaïques classiques en exploitation, l'herbe est plus verte sous les panneaux. Selon l'IDELE, la production cumulée sur l'année de biomasse d'herbe reste la même qu'en situation classique sans panneaux, leur présence offre un étalement dans le temps de la pousse de l'herbe. Ainsi, ce décalage permettra de lisser la période de production d'herbe dans la saison et donc d'améliorer la période de pâturage estival. Les conditions de travail de l'exploitant en seront améliorées.

L'intérêt du projet pour la pousse de l'herbe est conforté par le fait que les écartements entre les rangées de panneaux du projet (4 m sur la zone Nord et 6 m sur la zone Sud) sont plus importants que ceux retenus dans les études réalisées par l'INRAE.

Néanmoins et dans un souci d'étude des effets en situation d'impact maximisé, il a été considéré une décote arbitraire de 10 % de rendement en moins sur l'ensemble des 6,94 ha de projection au sol des panneaux. Avec cette hypothèse, combinée aux données de rendements moyens en herbe de l'exploitation de M. Belair (entre 3 et 5tMS/ha) et aux besoins des brebis, il est possible d'évaluer un nombre de brebis maximum que cette surface pourra nourrir. Cette décote engendre une diminution de 3 brebis environ.

Ainsi, le projet agrivoltaïque permet à l'activité agricole de rester l'activité principale. L'EPA conclut que le projet agricole lié au projet agrivoltaïque consistera en un maintien du cheptel ovin (mais aussi du cheptel bovin) à l'échelle globale de l'exploitation. A cette échelle, l'adéquation du projet avec un maintien de l'autonomie fourragère totale a été prouvée. **La production primaire ne sera pas imputée, aucune charge supplémentaire pour l'achat d'aliment ne sera nécessaire : l'économie agricole du territoire ne diffèrera pas de l'état initial.** Afin de garantir un accompagnement optimisé, une production agricole performante et maintenue dans le temps (durée de l'exploitation du parc), TotalEnergies Renouvelables France proposera à la Chambre d'Agriculture de la Mayenne, l'INRAE ou l'institut de l'élevage de réaliser un suivi agricole. Le lecteur est invité à se référer à la partie 4.3.1.1.6 de l'étude préalable agricole pour plus de détails.

1 ARMSTRONG, Alona, 2016. Solar park microclimate and vegetation management effects on grassland carbon cycling. Environ. Res. Lett. 2016. 2 MADEJ, Loan, 2020. Dynamique végétale sous l'influence de panneaux photovoltaïques sur 2 sites prairiaux pâturés. 2020. 3 ARSENAULT, Joseph, 2010. Proposed solar panel vegetation impacts stafford landfill solar installation: structure and shading impacts. . 2010. 4 HASSANPOUR ADEH, Elnaz, SELKER, John S. et HIGGINS, Chad W., 2018. Remarkable agrivoltaic influence on soil moisture, micrometeorology and water-use efficiency. VILLARINI, Mauro (éd.), PLOS ONE. 1 novembre 2018. Vol. 13, n° 11, pp. e0203256. DOI 10.1371/journal.pone.0203256.

Un bail emphytéotique avec les propriétaires qui couvre toute la durée de l'exploitation du parc agrivoltaïque sera mis en place et prévoit notamment les engagements de démantèlement avant restitution du terrain conformément à l'état des lieux d'entrée dressé par constat d'huissier. Un bail rural sera mis en place avec l'exploitant agricole afin de sécuriser sa présence sur le parc et d'assurer la continuité et la transmission de son exploitation le jour où il prendra sa retraite. Les bénéfices économiques du projet seront partagés équitablement entre le propriétaire et l'exploitant afin de permettre au futur repreneur une installation facilitée grâce à des revenus stables et complémentaires à son activité agricole.

L'installation d'un projet agrivoltaïque sur une parcelle n'implique pas que les terrains alentour soient eux-mêmes éligibles. En effet, cela dépend essentiellement du projet agricole et des différentes contraintes techniques. Ainsi, le développement d'un projet agrivoltaïque n'a pas nécessairement un impact sur la valeur des parcelles situées à proximité. Il n'y a donc pas d'effet de hausse mécanique sur le prix moyen du foncier agricole local et donc aucune raison qu'un phénomène de spéculation foncière s'installe dans une région du fait du développement d'un projet agrivoltaïque.

Par ailleurs, TotalEnergies veille à ce que l'intérêt agricole prime dans le développement de ses projets agrivoltaïques : respect d'un code de conduite, proposition de loyer raisonnable, volonté de maintenir et pérenniser les exploitants sur site pendant la période d'exploitation.

Publication : Centrales photovoltaïques et biodiversité : synthèse des connaissances sur les impacts et les moyens de les atténuer. Marx G, LPO, Pôle protection de la Nature (2022).

En préambule, il semble pertinent à titre d'information d'indiquer que la LPO est défavorable ⁵ :

- au développement d'énergies renouvelables générant des impacts négatifs importants pour la biodiversité. Elle s'autorise toutefois un jugement au cas par cas sur la base d'arguments objectifs.
- aux projets EnR envisagés dans des espaces à forts enjeux biodiversité (espaces naturels, protégés, etc.).
- aux projets photovoltaïques au sol dans les espaces naturels et en substitution d'espaces agricoles ou forestiers.

Les porteurs du projet rappellent que le projet de parc agrivoltaïque concerne des parcelles agricoles exploitées n'étant couvertes par aucun zonage d'inventaire ou de protection. Les aménagements prévus sont ainsi tous situés en zone A selon le PLUi de Meslay Grez. Le projet ne se substitue pas à ces espaces, l'activité agricole existante demeurant l'activité primaire sur le site. L'évaluation environnementale réalisée et l'application de la séquence ERC témoignent de la bonne prise en compte de la biodiversité. Ainsi, les secteurs à plus forts enjeux (ripisylve, cours d'eau, mares) sont exclus de l'implantation, tout comme la majeure partie des zones humides. Comme le rappelle la publication (p.47) « En 2011, la DGEC du MTE émettait déjà des recommandations relatives à l'évitement des sites à forts enjeux écologiques : Economie d'espace : recherche de sites dégradés, à faible valeur agronomique et/ou en complément d'autres activités (pâturage...) ». Le parc agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne s'inscrit dans le cas de figure énoncé ci-avant.

Concernant la synthèse formulée au sein de la contribution n°71, elle semble faire usage de raccourcis. Si l'installation de panneaux photovoltaïques peut modifier les conditions microclimatiques au-dessus ou en-dessous des aménagements, cela dépend de plusieurs facteurs. Ainsi, « [...] la création de microclimats dépend du type d'installation utilisé (panneaux rotatifs ou non), de leur hauteur au sol et de la distance inter-rang » (cf. p.22). L'on peut également citer la réalisation d'opérations de défrichement ou la réduction de la hauteur ou de la densité de végétation sur le site accueillant le projet photovoltaïque. L'imperméabilisation des sols n'est pas évoquée dans la partie relative aux conditions microclimatiques.

Dans le cadre d'un parc agrivoltaïque, tel celui de Cossé-en-Champagne, la hauteur des tables photovoltaïques et la distance inter-rang sont plus importantes que pour un parc photovoltaïque classique. De plus, des panneaux rotatifs (dits trackers) sont prévus sur la partie nord du site.

⁵ <https://www.lpo.fr/qui-sommes-nous/projet-associatif/positionnements/position-lpo-sur-les-energies>

L'évolution des conditions microclimatiques est abordée au sein de l'évaluation environnementale : « Le milieu sera cependant modifié car les conditions abiotiques changent, altérant inévitablement le milieu naturel [...] l'utilisation de panneaux « tracker solaire » permet également de limiter la durée pendant laquelle la strate herbacée est privée de lumière, en suivant la position du soleil ; améliorant également la dispersion de l'eau sur le terrain » (p.368) et « Un effet de l'ombre des panneaux sera présent. Néanmoins, il sera très faible du fait de l'écartement interpanneaux (4 m) et de la surélévation de ces derniers (1,2 m) » (p.422).

Enfin, si l'évolution susmentionnée peut amener à une modification des cortèges floristiques et phytosociologiques pouvant altérer la mosaïque d'habitats initialement présente, cela n'équivaut pas forcément à une atteinte préjudiciable pour la biodiversité. L'évolution des conditions microclimatiques peut ainsi être bénéfique pour certaines espèces comme moins favorable pour d'autres tel qu'indiqué au sein de l'étude préalable agricole : « L'ombre apporte aussi un intérêt vis-à-vis de la diversification de la flore prairiale

souvent décrite : entre les espèces végétales sciaphiles et héliophiles, la diversité et la qualité végétales seront améliorées » (p.10). Pour rappel, aucune espèce floristique protégée n'a été observée lors des inventaires naturalistes réalisés dans le cadre du projet.

Recommandations du Conseil National de la Protection de la Nature (CNP) : Les recommandations évoquées au sein de l'observation correspondent certainement à celles formulées par le CNPN dans le cadre de son autosaisine relative à la politique de déploiement du photovoltaïque et ses impacts sur la biodiversité. A titre liminaire, il ne s'agit pas ici de répondre à l'ensemble des sujets évoqués au sein de l'autosaisine ou d'en effectuer une analyse approfondie. Les principales recommandations abordées dans le document sont relevées et partagées au lecteur afin de les mettre en perspective avec le projet agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne.

Tout d'abord, il semble pertinent de rappeler que :

- le dossier de permis de construire relatif au projet agrivoltaïque a été déposé en décembre 2023 soit près de 8 mois avant la publication de cet avis, adopté lors de la séance du 19 juin 2024.
- l'avis du CNPN n'est pas dédié à l'agrivoltaïsme mais aux centrales photovoltaïques dans leur ensemble (toiture, ombrières, flottantes, etc.).
- cet avis n'a pas de portée réglementaire.

L'agrivoltaïsme fait l'objet de la recommandation n°3. Au sein de cette dernière, le CNPN s'inquiète notamment de l'incidence de ces projets sur les parcelles concernées par une déprise agricole. Il indique que cette typologie de projet ne doit, notamment, pas conduire à la disparition de haies, d'espaces en jachère ou de prairies permanentes à flore diversifiée (aucune définition fournie). Il formule une interrogation quant à l'incidence éventuelle des obligations légales de débroussaillage (OLD) sur les espèces sauvages et les habitats naturels.

Le parc agrivoltaïque s'inscrit pleinement dans cette recommandation. Il ne concerne pas un parcellaire avec déprise agricole, aboutit, après l'application de la démarche ERC, à une augmentation des linéaires de haies et n'est pas concerné par les OLD. Enfin, il ne remet pas en question la pérennité des prairies permanentes présentes sur le site dont environ 20 % de la surface sont concernées par les aménagements.

La recommandation n°9 évoque l'agrivoltaïsme. Au sein de cette dernière, le CNPN conseille de soumettre à autorisation au titre de la réglementation des ICPE les installations photovoltaïques de production d'électricité d'une puissance égale ou supérieure à 1 Mwc, à l'exception des installations en toiture ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement. La nomenclature des ICPE, et ses évolutions éventuelles, ne relèvent pas des prérogatives des porteurs de projet.

De la même façon, la recommandation n°18 « développer des actions de recherche pour pallier les lacunes de connaissance en matière de caractérisation des incidences du photovoltaïque sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes » n'est pas destinée aux porteurs de projets. On peut toutefois noter que les mesures de suivi prévues dans le cadre du projet (cf. partie XIII.2) s'inscrivent dans cette dynamique.

A noter, plusieurs mesures de réduction sont mises en avant par le CNPN au sein de son autosaisine. Cela fait le lien avec la publication de la LPO évoquée plus tôt et notamment l'incidence du projet sur les conditions microclimatiques puisqu'il est également fait mention de la distance inter-rang et de la hauteur des panneaux photovoltaïques : « Plus les panneaux sont hauts, moins l'ombre portée est importante, et moins l'impact sur la végétation est élevé. Relever la hauteur de bas de panneaux au maximum de ce que permet leur entretien constitue donc une mesure très importante » (p.75).

La typologie d'ancrage des structures est également évoquée « Un ancrage à l'aide de pieux battus ou vissés est recommandé, et si le sol ne le permet pas, l'ajout de structures externes réversibles (posées) de type gabion devrait être proposé ». Le mode d'ancrage prévu dans le cadre du projet correspond à cette mesure. Concernant les pistes, le CNPN indique : « La piste périphérique, par exemple, n'est pas un incontournable. Le linéaire de pistes doit être réduit à son minimum utile, et leur largeur également ». Aucune piste périphérique n'est prévue dans le cadre du projet, les cheminements étant réduits au strict nécessaire.

S'agissant des mesures compensatoires, le CNPN indique pour celle dévolue à la plantation de haies : « Le CNPN est particulièrement attentif à la qualité des haies plantées (essences adaptées [...]) à leur agencement dans la matrice paysagère et à l'entretien prévu (pas de taille excessive, remplacement des arbres n'ayant

pas survécu lors des premières années) ». Ces différents éléments figurent dans la mesure MC02 « Plantation de linéaire de haies » prévue dans le cadre du projet.

Photovoltaïque et électromagnétisme :

L'environnement dans lequel nous vivons est traversé en permanence par des champs électromagnétiques. Il peut s'agir de champs naturels, terrestres ou cosmiques, mais aussi de champs artificiels générés par les appareils que nous utilisons au quotidien.

Ainsi, les antennes de nos téléphones, les moteurs de nos voitures, nos radiateurs, réfrigérateurs, fers à repasser, radios, téléviseurs, plaques à induction, fours à micro-ondes et ordinateurs émettent tous des champs électromagnétiques. Il en va de même pour les installations d'une centrale solaire. L'intensité de ces champs varie selon les appareils, mais elle reste, quoi qu'il en soit, très inférieure aux normes établies pour préserver la santé humaine. L'intensité du rayonnement électromagnétique est inversement proportionnelle au carré de la distance (une multiplication par deux de la distance à la source entraîne une division par quatre de l'intensité du rayonnement ; une multiplication par trois entraîne une division par neuf, etc.). Ainsi : à 1 mètre des panneaux solaires, on retrouve le niveau naturel du champ magnétique terrestre. Pour l'onduleur, la valeur de son champ électromagnétique est faible. Elle est régie par des normes européennes impliquant des valeurs de seuils à ne pas franchir, au même titre que tous les appareils électriques de notre environnement. À une distance maximale de 2 mètres, le champ électromagnétique émis par l'onduleur ne peut plus être distingué du niveau de fond constaté dans les habitations.

Deux articles identiques à retrouver sur les sites internet « Le Club Mediapart » et « l'Empaillé ». Ces derniers mentionnent une étude non disponible réalisée de 2022 par le CRIIREM sur un parc photovoltaïque en Mayenne. D'après ces articles « Une association statistique entre exposition aux champs magnétiques extrêmement basses fréquences et leucémie infantile a été observée par différentes études épidémiologiques. Elle est statistiquement significative pour des champs magnétiques dont les niveaux sont supérieurs à 0,2 ou à 0,4 μT [microTesla]. Le problème est que dans la Mayenne, le CRIIREM trouve des valeurs bien supérieures. Par exemple, les câbles enterrés sous des chemins émettent 0,62 μT 1,8 μT en production maximale ! Et alors même que des onduleurs se retrouvent nombreux sous toutes les centrales, il est calculé sur l'un d'entre eux 4,5 μT en production maximale »

En 2010, l'Anses soulignait effectivement la convergence d'études épidémiologiques qui montraient une association entre la survenue de leucémie infantile et l'exposition aux champs magnétiques basses fréquences à des niveaux supérieurs à 0,2 μT ou 0,4 μT . Au regard des nouvelles données, l'Agence confirme le niveau de preuve « limité » associé à cet effet à long terme, même si les études publiées après 2010 retrouvent moins fréquemment cette association.

Lorsqu'on s'intéresse précisément aux travaux de l'Anses, **c'est à l'intérieur des habitations que l'on trouve les niveaux de champ magnétique les plus élevés** : ils sont produits par des appareils domestiques, mais l'exposition à ces appareils est généralement très brève et localisée. Les valeurs de champ électromagnétique les plus élevées en milieu extérieur sont mesurées notamment sous des lignes électriques à très haute tension (400 000 V) et à proximité immédiate des locaux des transformateurs ou des sous-stations électriques.

L'Anses n'a pas mis en évidence de lien de causalité entre l'exposition aux champs électromagnétiques basses fréquences dans l'environnement quotidien et des effets sur la santé. Des questionnements restent cependant ouverts concernant un effet possible à long terme de l'exposition à des sources de champs électromagnétiques basses fréquences, telles que les lignes de transport d'électricité à très haute tension, sur la survenue de la leucémie infantile, ou encore sur l'apparition de maladies neurodégénératives. Aucun mécanisme biologique permettant d'expliquer les observations épidémiologiques n'a cependant pu être mis en évidence à ce jour.

En parallèle, l'étude réalisée par l'Agence publiée en 2015 sur les conséquences de l'exposition aux champs électromagnétiques extrêmement basses fréquences sur la santé des animaux d'élevage souligne qu'il reste difficile de se prononcer sur ce sujet.

En 2021, l'Agence a également rendu un avis sur des troubles dans deux élevages de bovins situés à proximité d'un parc éolien, installation raccordée au réseau d'électricité et source de champs électromagnétiques. Elle conclut que les troubles rencontrés - diminution de la production et de la qualité du lait, des troubles du

comportement, une augmentation de la mortalité - n'étaient **très probablement pas liés à la présence des éoliennes**.

Enfin, un diagnostic électro-géobiologique à l'échelle de l'exploitation ainsi qu'un autre à l'échelle du terrain du projet ont été réalisés, permettant ainsi de positionner les locaux électriques sur des zones neutres (sans passage géophysique). Cette étude consolide le fait de veiller à ce que les installations du parc agrivoltaïque n'altèrent pas le comportement (nervosité, zone non fréquentée, stress pour s'alimenter ou boire, mauvais passages, ...), la santé (baisse d'immunité, non rétablissement, maladie du troupeau, mortalité) des animaux ni les productions (baisse de commercialisation de produits (viande), baisse de croissance, pénalités (saisie abattoir)) de l'exploitation.

F.4 Remarques sur le porteur de projet.

N° d'obs.	Thèmes des remarques
68 76 78 79 83 86 90 92 94 96 100 150 117 131 137 159 162 164 174 208 179	Dénoncent les activités gazières et pétrolières du groupe TotalEnergies et le fait qu'il soit impliqué dans de nouveaux projets d'exploitation d'énergies fossiles, notamment en Afrique dans des zones en proie à des conflits armés ou à une instabilité extrême. Dénoncent les condamnations du groupe. Pensent que ce projet ne sert qu'à « verdir » l'image de Total.
1, 9, 10, 13, 14 51 59 65 67 70 72 85 87 92 95 96 98 101 103 116 125 130 136 138 143 151 157 201	Dénoncent les objectifs uniquement financiers de l'opération destinée à augmenter les profits de l'entreprise Total (et) de l'agriculteur, ou à générer des revenus pour la commune.
49	Le projet va enrichir Total pour qu'il vende son électricité en Italie à bas prix sur le dos des agriculteurs qu'ils utilisent et appauvrissent.
50 179	L'électricité produite ne bénéficiera pas aux habitants des alentours, mais sera revendue à EDF. Total gagnera énormément d'argent sur le dos de l'éleveur. Cette production ira alimenter les centres urbains, les entreprises et les data centres situés à des kilomètres de la centrale solaire.

Réponses du Maître d'ouvrage :

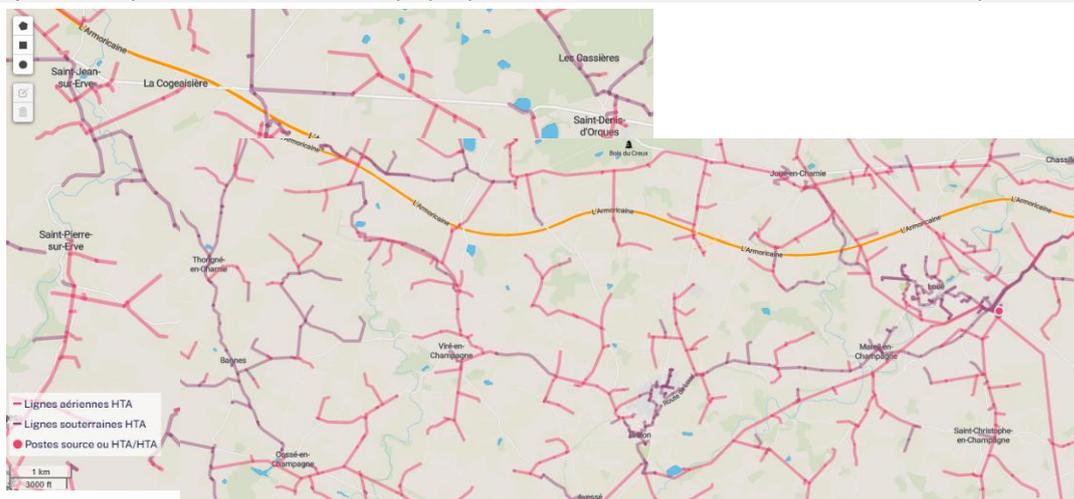
En tant qu'énergéticien français, TotalEnergies répond aux besoins des consommateurs qui, pour certains, nécessitent de produire encore aujourd'hui des matières premières issues d'activités pétrolières et gazières. Deux enjeux façonnent l'avenir énergétique mondial : le changement climatique et l'accroissement de la demande d'énergie. Avoir pour ambition d'atteindre la neutralité carbone sur l'ensemble de ses activités d'ici à 2050, conjointement avec la société, c'est intégrer ces réalités en investissant résolument dans les renouvelables. TotalEnergies a investi 17,8 milliards de dollars en 2024 dans les énergies renouvelables à travers le monde et prévoit de maintenir entre 16 et 18 milliards de dépenses d'investissement par an sur les cinq prochaines années. En France, ce n'est pas moins de 400 millions d'euros investis en 2024. Contrairement à d'autres compagnies pétrolières qui elles n'ont pas souhaité poursuivre leurs investissements dans la production d'énergie décarbonée.

Ce projet de production d'électricité locale renouvelable sur des parcelles à faible potentiel agronomique contribue aux objectifs départementaux et bénéficiera plus largement aux habitants des alentours. Les réflexions en cours avec la Société Energie Mayenne ont pour objectifs de permettre aux collectivités locales

et entreprises locales de bénéficier de cette électricité de proximité à un prix encadré. D'autre part, un financement participatif sera proposé en priorité aux habitants des communes de Cossé-en-Champagne et de Viré-en-Champagne.

Le projet n'appauvrit pas les agriculteurs, ni dans leur production, ni dans les revenus issus de leurs productions. Il est conçu de manière à maintenir l'activité agricole et un partage de la valeur du projet équitablement entre le propriétaire et l'exploitant.

En parallèle de l'autoconsommation collective, l'autre partie de l'électricité produite par le parc agrivoltaïque sera injectée au poste source de Loué, physiquement l'électron circulera dans le réseau public de distribution



et sera consommé localement par les utilisateurs du réseau approvisionné par ce même poste source, dont Cossé-en Champagne et Viré-en-Champagne (cf cartographie des réseaux ci-dessus). Il en est de même lorsque nous consommons de l'électricité d'origine nucléaire produite par la centrale de Chinon par exemple.

F.5 Remarques sur la construction du projet

N° obs.	Thèmes des remarques
18 62 67 69 70 78 79 86 87 102 104 105 106 124 150 153 166 173 174 175 182 193 199 208 179	Déclarent que les habitants et les riverains n'ont pas été consultés. Il n'y a pas eu de concertation préalable sérieuse avec les riverains, avec les villages de Cossé et de Viré. Les interrogations et questions des riverains ont été aux mieux ignorés, aux pires méprisés par Total et l'agriculteur. Bien que je sois riverain et que j'aie une visibilité directe sur le site du Petit Varenne, les porteurs de projet ne sont jamais venus chez moi pour recueillir mon avis et initier un dialogue. Aucune pièce ne justifie le recueil de la parole des riverains du projet ainsi que la prise en compte de la parole dans les choix effectifs des variantes.
62 67 78 79 86 93 94 150 153 208	La réunion publique organisée par la mairie de Cossé en Champagne ne permettait aucune expression contradictoire : simple proposition de remarques écrites déposées en Mairie, sans aucune réponse de Monsieur le Maire.
62 93 167 196 179	- En tant que riverain, ce projet jouxte ma propriété sur environ 700 mètres linéaires. Pour toute concertation, Totalénergie a pris une photo qui représente 50 mètres linéaires, dont la haie sensée masquer la zone de dépasse pas 2 mètres de hauteur, et déclare avec une seule photo non

	<p>convaincante qu'il n'y a aucun préjudice ! Fin de la concertation pour nous, aucun dialogue, aucune écoute, aucune proposition.</p> <p>-Quelques photos ont été prises depuis le terrain proche de notre maison, de là où nous sommes situés, de tous côtés nous aurions vue sur le parc agrivoltaïque mais ils n'en ont pas pris compte. Avançant même qu'en période estivale, les arbres feuillus en cacheraient une partie. Ont-ils connaissance que l'été ne dure qu'une saison et qu'il reste trois autres saisons où la végétation est moins dense voire inexistante.</p> <p>- L'impact visuel décrit dans le dossier de Total est à l'avantage du porteur de projet. Les photos faites par Total Energies ne permettaient pas de voir le réel impact sur la vision qu'allait avoir les riverains. L'impact paysager pour les riverains immédiats (Vollerie, Basses-Roches, Hautes-Roches) est donc plus important dans la dernière version que dans la seconde.</p>
78 79 86 104 150 153 179	S'interrogent sur le classement inapproprié de la zone d'implantation au PLUI en ZA (zone agricole) et non ZN (zone naturelle) ou ZNP (zone naturelle protégée.)

Réponses du Maître d'ouvrage :

En amont du démarrage des études du projet, M. Belair avait pris l'initiative d'évoquer son projet avec les riverains proches.

Par la suite, dans le cadre de l'étude d'impact du projet et notamment du volet paysager, les lieux de vie à proximité sur les communes de Cossé-en-Champagne et Viré-en-Champagne ont été intégrés aux analyses de sensibilités et d'impacts. Privilégiant l'information des riverains préalablement à la première réunion publique, nous sommes allés à la rencontre des riverains pendant 2 jours, les 12 et 13 décembre 2022, afin de leur faire part de l'existence du projet, ses spécificités, les études menées dans le cadre de son développement et les moyens mis à disposition pour se renseigner sur les avancées du projet. Les riverains des lieux-dits suivants ont été rencontrés :

- Bellevue (Cossé-en-Champagne),
- L'Aubaudière (Cossé-en-Champagne),
- Le Gravier (Viré-en-Champagne),
- La Hamardière (Cossé-en-Champagne),
- Les Hautes Roches (Viré-en-Champagne),
- Les Basses Roches (Viré-en-Champagne),
- La Vollerie (Cossé-en-Champagne),
- La Brouardière (Viré-en-Champagne),
- Célandes (Cossé-en-Champagne),
- La Brisardière (Cossé-en-Champagne),
- La Moricière (Viré-en-Champagne),

N'étant pas disponible sur ces 2 jours, le propriétaire du Château de Viré-en-Champagne a été rencontré le 5 janvier 2023.

Concernant le lieu-dit « Les Groies » aucune perception depuis l'habitat n'est à relever dans l'aire d'étude rapprochée du projet.

Quelques jours plus tard, début janvier 2023, ont été réalisées les prises de vue dans des conditions maximisant les impacts pour les photomontages (à feuilles tombées – non règlementaire, parfois, avec l'accord des résidents, depuis l'intérieur des habitations). Les localisations des prises de vue ont été définies avec les habitants des lieux de vie. Dans une dynamique constructive, ces prises de vue ont été réalisées

selon la volonté des habitants, et toujours dans une logique maximisant l'impact, parfois depuis l'extérieur voire même l'arrière des habitations ou à proximité de bâtiments annexes.

Au-delà de l'information précoce des riverains, la lettre d'information n°1 diffusée en décembre 2022 dans le bulletin communal de Cossé-en-Champagne (La Babillarde) a permis à l'ensemble des habitants de la commune d'avoir connaissance du projet. Cette lettre, reprise dans plusieurs articles de presse dont celui des Nouvelles de Sablé, invitait les cosséens à se rendre à la permanence publique organisée le 18 janvier 2023. A cette occasion, bon nombre de questions présentes dans cette enquête publique ont été abordées :

- Le photovoltaïque dans le mix énergétique du territoire : les ambitions et les objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie à l'échelle nationale et les déclinaisons en local avec des objectifs chiffrés, l'intermittence, la décentralisation de la production, la compétitivité dans le parc électrique français ;
- L'agrivoltaïsme : la compatibilité de la production agricole et de la production d'électricité à l'échelle de l'exploitation de Monsieur BELAIR, la prise en compte de paramètres techniques liés à l'activité agricole et les intérêts agronomiques pour sa production agricole ;
- Les études réalisées dans le cadre du projet : volet naturel de l'étude d'impact, volet paysage et patrimoine, démarches de concertation et de communication instaurées, pollutions et risques environnementaux ;
- Le démantèlement : recyclage des équipements du parc agrivoltaïque, responsabilité juridique du démantèlement ;
- L'économie : dégradation des prix de l'immobilier à proximité du parc agrivoltaïque, financement participatif, création d'emplois et de valeur pour la construction du parc, achat de l'électricité, fiscalité, etc. ;
- La présentation des chiffres clés prévisionnels du projet de Cossé-en-Champagne, du calendrier prévisionnel, de la technologie de panneaux envisagée.

Bien que cette première lettre d'information ait été distribuée aux habitants de Cossé, la rencontre du 8 décembre 2022 avec la mairie de Viré-en-Champagne a permis d'informer la municipalité de cette permanence publique. En effet, un conseil municipal s'est déroulé par la suite et le projet a fait l'objet d'une remontée d'information partagée par Madame le Maire auprès des élus.

Pour les habitants des lieux-dits ayant souhaités poursuivre les discussions, les prises de vues avant et après intégration du projet ont été présentées en mai 2023 et les mesures proposées ont été discutées. Par exemple, les riverains du lieu-dit Bellevue ont été rencontrés de nouveau dans leur véranda le 13 mars 2023 puis une troisième fois le 22 mai 2023 pour discuter de la mesure de réduction visant à supprimer la zone en face de leur véranda et à renforcer le linéaire de haies. Ci-dessous la liste des lieux-dits rencontrés après réalisation des photomontages :

- 16/05/23 - Basses Roches
- 16/05/23 - Château de Viré
- 22/05/23 - Hautes Roches
- 22/05/23 - Bellevue
- 06/06/23 - Château de Viré
- 06/06/23 - Célandes
- 07/06/23 - La Moricière

Les habitants du lieu-dit La Vollerie n'ont pas pu être rencontrés après la réalisation des photomontages puisqu'ils n'ont pas pu être contactés malgré des relances et messages vocaux. Les photomontages depuis ce lieu-dit n'ont pu être partagés seulement en conseil municipal du 25 mai 2025.

Impacts visuels sur les lieux-dits « la Vollerie », « les Hautes-Roches » et « Basses-Roches » :

Il est indiqué, dans l'observation émanant du riverain résidant au lieu-dit « La Vollerie » : « [...] ce projet jouxte ma propriété sur environ 700 mètres linéaires. » Les porteurs du projet soulignent que par propriété, il est ici entendu par le riverain la longueur périphérique cumulée de parcelles agricoles exploitées lui appartenant. Les bâtiments d'habitation sont eux distants d'environ 170 m du site du projet, au plus proche. Le photomontage réalisé, présenté dans l'étude d'impact (PHOM n°3), a été pris depuis les lieux-de vie, comme pour les autres lieux-dits bénéficiant d'un PHOM. L'endroit semblant permettre la vue la plus importante vers le projet, soit une trouée dans la végétation visible depuis l'arrière des bâtiments annexes

de l'habitation, a été choisie. La prise de vue réalisée concerne un linéaire excédant largement 50 m puisque le photomontage réalisé présente un cône de vue d'angle 100°.

S'agissant de la mention relative au masque visuel constitué par le feuillage, les porteurs du projet confirment que les vues seront réduites près de la moitié de l'année avec ce dernier. En effet, les photomontages présentés dans le dossier ont été réalisés sur la base de prises de vue effectuées en période hivernale. Cela résulte d'un choix opéré par les porteurs du projet visant à déterminer l'impact du parc agrivoltaïque sur le paysage à la période de l'année la plus défavorable. En effet, en l'absence de feuillage, les masques paysagers que constituent les boisements et les haies sont moins efficaces. L'impact visuel présenté dans le dossier n'est ainsi nullement à l'avantage de TotalEnergies Renouvelables France et les photomontages partagés dans l'étude d'impact visent à se rapprocher, au plus proche, des vues quotidiennes des riverains du projet.

En ce qui concerne la mention suivante « L'impact paysager pour les riverains immédiats (Vollerie, Basses-Roches, Hautes-Roches) est donc plus important dans la dernière version que dans la seconde ». En l'absence de précision, les porteurs du projet ne sont pas à même de fournir une réponse précise. S'il est fait référence aux variantes du projet envisagées, la variante retenue est bien celle de moindre impact. En témoigne notamment la conclusion des photomontages comparatifs (variante de juin 2022 et mars 2023) pour le lieu-dit les Hautes-Roches « Depuis ce point, les deux variantes présentent une incidence relativement similaire sur le paysage perçu. L'emprise horizontale du projet et sa prégnance sont équivalentes. La différence de structure et/ou d'implantation ne présente ici pas de différence notable. Toutefois, la mobilité des panneaux sur la partie nord pourra faire varier leur visibilité selon l'heure de la journée et permettre ponctuellement un allègement visuel des structures. Ainsi, bien que les deux variantes présentent une incidence relativement similaire, la variante 2 semble préférable du fait de la mobilité des structures de la partie nord » (p.320 de l'étude d'impact).

Malgré les évolutions proposées et présentées (réduction de la zone d'implantation, propositions de plantations), certains riverains ne souhaitent pas voir évoluer les pratiques agricoles sur ces parcelles. Argumentant que l'impact du projet serait malgré tout significatif, ils expriment fermement leur opposition à tout ajustement permettant de réduire les covisibilités identifiées.

Enfin, s'agissant du mépris supposé de l'agriculteur et de TotalEnergies dans certaines contributions, les porteurs du projet attestent avoir toujours privilégiés le dialogue. Ainsi, les porteurs du projet n'ont eu connaissance de l'existence d'un collectif en opposition au projet qu'à la suite de leur intervention lors du conseil municipal du 6 juillet 2023. Initialement constitué d'une vingtaine de personnes, dont une bonne partie des riverains du projet, le collectif n'a pas manifesté son intérêt d'échanger avec les porteurs du projet. Bien que des échanges individuels se soient déroulés fin 2022 (principalement avec les riverains), la ferme opposition (publications dans la presse, divulgations d'informations mensongères sur le projet, interventions contre le projet lors de réunions publiques organisées par la mairie, etc.) et l'absence d'écoute auront bloqué la co-construction du projet souhaitée par les porteurs du projet avec les riverains. Les porteurs du projet restent malgré tout à l'écoute des riverains qui souhaiteraient étudier la mise en œuvre d'aménagement paysagers tels que des haies à plat ou sur talus...)

F.6 Remarques sur la conformité du projet

N° obs.	Thèmes des remarques
67 78 79 86 104 150 153 179 193 208	Les revenus énergétiques générés vont être supérieurs aux revenus agricoles générés sur les terres. L'installation de la centrale PV rend l'activité agricole économiquement accessoire, tant ses revenus deviennent marginaux comparés au revenu s'apparentant à une rente procurée par les panneaux photovoltaïques.
113 187 199 179	S'agit-il d'un parc agrivoltaïque ou bien d'une centrale photovoltaïque au sol ?

	<p>La loi du 10 mars 2023 dite loi APER précise que l'installation agrivoltaïque doit apporter à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants : Amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques, Adaptation au changement climatique, Protection contre les aléas, Amélioration du bien-être animal.</p> <p>Le projet ne répond pas aux exigences de la loi APER pour les raisons suivantes : Perte de potentiel agricole quantitativement et qualitativement. La Mayenne connaît de longues périodes de sécheresse depuis plusieurs années. Sept à huit hectares d'herbe ne bénéficieront pas des rares averses. La condition animale est dégradée. Il ne s'agit plus d'élevage (de qualité comme l'a toujours fait Mr Belair) mais de l'utilisation d'un troupeau afin d'entretenir une centrale électrique.</p> <p>On peut donc légitimement considérer que le projet porte une atteinte modérée à au moins trois de quatre critères, ce qui la disqualifie au regard de la loi APER.</p> <p>Il n'est pas "agrivoltaïque" au sens de la loi, qu'il est simplement photovoltaïque classique, et j'ai été induit en erreur.</p>
--	--

Réponses du Maître d'ouvrage :

Les retombées économiques liées à l'exploitation de ce projet agrivoltaïque seront partagées équitablement entre le propriétaire et l'exploitant. Ces revenus ne rendent pas les revenus agricoles accessoires puisque le projet n'impacte pas la production agricole. Au contraire, ils contribuent au maintien et à la pérennisation d'une agriculture durable sur ces parcelles. Ils ne se substitueront pas non plus aux revenus agricoles.

Il s'agit bien d'un projet agrivoltaïque au sens de la loi du 10 mars 2023. Dans une approche logique de compatibilité avec l'activité agricole, l'élaboration de ce projet dès fin 2021 a tenu compte des caractéristiques techniques permettant de contribuer durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.

Selon l'article L. 314-36.

« I.- Une installation agrivoltaïque est une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.

II. - Est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement relevant du titre 1er du livre VIII du code rural et de la pêche maritime une production agricole significative et un revenu durable en étant issu :

« Art. R. 314-110. – Le service d'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques mentionné au II de l'article L. 314- 36 consiste, d'une part, en une amélioration des qualités agronomiques du sol et, d'autre part, en une augmentation du rendement de la production agricole ou, à défaut, au maintien de ce rendement ou au moins à la réduction de la baisse tendancielle du rendement qui est observée au niveau local.

« Art. R. 314-111. – Le service d'adaptation au changement climatique mentionné au II de l'article L. 314- 36 consiste en une limitation des effets néfastes du changement climatique se traduisant par une augmentation du rendement de la production agricole ou, à défaut, à la réduction, voire au maintien, du taux de la réduction tendancielle du rendement qui est observée au niveau local, ou par une amélioration de la qualité de la production agricole. « La limitation des effets néfastes du changement climatique s'apprécie notamment par l'observation de l'un des effets adaptatifs suivants :

« 1° En termes d'impact thermique, par la fonction de régulation thermique de la structure en cas de canicule ou de gel précoce ou tardif ;

« 2° En termes d'impact hydrique, par la limitation du stress hydrique des cultures ou des prairies, l'amélioration de l'efficacité d'utilisation de l'eau par irrigation ou la diminution de l'évapotranspiration des plantes ou de l'évaporation des sols, et par un confort hydrique amélioré ;

« 3° En termes d'impact radiatif, par la limitation des excès de rayonnement direct conduisant notamment à une protection contre les brûlures foliaires.

« Art. R. 314-112. – Le service de protection contre les aléas II de l'article L. 314- 36 s'apprécie au regard de la protection apportée par les modules agrivoltaïques contre au moins une forme d'aléa météorologique, ponctuel et exogène à la conduite de l'exploitation et qui fait peser un risque sur la quantité ou la qualité de la production agricole, à l'exclusion des aléas strictement économiques et financiers.

« Art. R. 314-113. – Le service d'amélioration du bien-être animal mentionné II de l'article L. 314- 36 s'apprécie au regard de l'amélioration du confort thermique des animaux, démontrable par l'observation d'une diminution des températures dans les espaces accessibles aux animaux à l'abri des modules photovoltaïques et par l'apport de services ou de structures améliorant les conditions de vie des animaux. Au moment du dépôt du permis de construire, la loi en vigueur applicable aux projets est bien celle-ci, qualifiant d'agrivoltaïque tout projet répondant aux critères précités et sur laquelle l'EPA réalisée s'appuie. A partir de ces définitions, le projet agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne est conforme. Au moins un service est satisfait, et les autres ne sont pas, ou peu dégradés.

Le projet a reçu un avis favorable de la CDPENAF concluant à l'absence de compensation collective. Cette absence de compensation résulte de l'application du principe ERC de l'étude préalable agricole qui prévoit que le caractère agrivoltaïque constitue une mesure de réduction (cf partie 4.3 de l'étude préalable agricole). La commission a donc rendu son avis sur le caractère agrivoltaïque du projet, au sens de la loi du 10 mars 2023, analysant les critères précités.

En compléments, une analyse sur la réponse aux services rendues (loi citée précédemment) peut être faite sur une base bibliographique.

1. Amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques

Les parcelles du projet agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne dispose d'un potentiel agronomique faible. Ce projet prévoit de pérenniser l'élevage en maintenant la prairie permanente pâturée.

Aujourd'hui, l'orientation agricole souhaite augmenter les surfaces de prairies permanentes pour ses effets face au changement climatique avec le stockage du carbone du sol. Le projet de Cossé-en-Champagne s'intègre dans cette orientation en préservant l'élevage indispensable au maintien des prairies qui permettent de créer un système sol-plante adapté aux conditions séchantes et pauvres.

Différentes études expérimentales ont démontré un effet neutre ou positif de l'ombre sur la qualité et la quantité du fourrage, telles que Maggie Graham et al. (2021) et A. C. Andrew et al. (2021). En effet, un microclimat spécifique va se mettre en place sous et entre les panneaux. Bien que celui-ci puisse varier selon les territoires et les types de panneaux, il va influencer directement la croissance, le potentiel de production de biomasse et la qualité du couvert végétal. L'effet du microclimat est majoritairement favorable au couvert végétal, notamment en été lors de stress hydrique et thermique.

C, A. A., Massimo, B., Mary, S., Daniella, H., Maggie, G., Adolfo, R., HIGGINS, Chad et ATEs. Serkan, A. (2022). Seasonal herbage and lamb production from grass Herbal Ley and Legume Pastures Established Within Solar Arrays. Rapport de recherche ANDREW AC, HIGGINS CW, SMALLMAN MA, GRAHAM M AND ATEs S (2021) Herbage Yield, Lamb Growth and Foraging Behavior in Agrivoltaic Production System. Front. Sustain. Food Syst. 5:659175. doi: 10.3389/fsufs.2021.659175

Le projet agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne n'est donc pas de nature à porter atteinte au potentiel agronomique du sol. Il permet également de maintenir des prairies permanentes.

2. Adaptation au changement climatique

D'après le diagnostic du PLUi du Pays de Meslay-Grez approuvé le 27 avril 2021, le climat viendra à se réchauffer et présenter des étés plus secs et des hivers davantage pluvieux.

4.1. Quelle sobriété territoriale et gestion des risques et nuisances ?

4.1.1 Un territoire impacté par le changement climatique

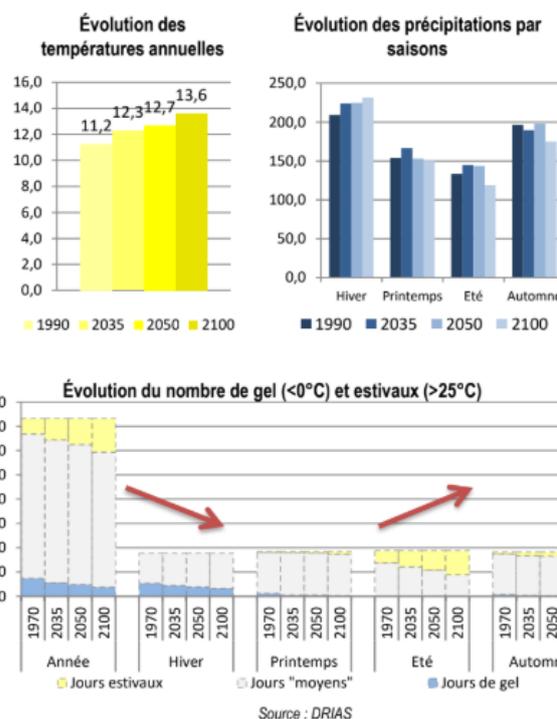
Des évolutions climatiques attendues

Les projections climatiques issues des scénarios du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur le Climat (GIEC) prévoient une évolution marquée des températures et une stagnation des précipitations à l'avenir.

L'étude de l'évolution des températures et des précipitations sur 3 périodes : horizon proche (2021-2050), moyen (2041-2070) et lointain (2071-2100), s'appuyant sur la moyenne de 3 scénarios proposés par le GIEC, met ainsi en évidence pour la Communauté de communes du Pays de Meslay-Grez :

- Une **augmentation de la température de +1,5°C d'ici 2050 et de 2,4°C d'ici 2100.**
- Une **stabilisation des précipitations**, avec une baisse de seulement 17,8 mm d'ici 2100 et une répartition des pluies modifiée avec des étés plus secs et des hivers plus pluvieux.
- Une **saisonnalité changeante** avec plus de jours estivaux (>25°C) et moins de jours de gel.

De nombreux effets sont attendus sur le territoire au vu de ces changements climatiques.



Source : paysmeslaygrez.fr

Ainsi, l'humidité du sol viendra à être réduite. Selon la bibliographie, l'humidité du sol est plus élevée sur une prairie implantée sous un système agrivoltaïque (Hassanpour Akeh et al., 2018; Madej et al., 2022). Elle peut être jusqu'à 35% supérieure à celle d'une zone témoin sans panneaux (Madej, 2020). Ces résultats montrent une demande en eau moins importante pour les prairies sous les systèmes agrivoltaïques, ainsi le stock d'eau réalisé en hiver est moins impacté. Générant ainsi une modification de la dynamique de pousse, de la quantité et de la qualité du fourrage.

En effet, sur ces éléments, les deux études les plus complètes dont nous disposons sur la pousse de la prairie en contexte agrivoltaïque dans un climat tempéré est celle de Andrew et al en 2020 dans l'Oregon (Etats-Unis) et de Madej en 2022 en France. Dans ces deux études, il est indiqué une modification de la dynamique de pousse dans un contexte agrivoltaïque, variable selon les saisons :

- Au printemps la dynamique végétale au niveau de l'inter-rang des panneaux est semblable au témoin. On constate en revanche une réduction de la croissance printanière pour la zone la plus à l'ombre sous les panneaux (Andrew et al., 2022 ; Madej et al., 2022).
- En été, la prairie sous solution agrivoltaïque aura une meilleure capacité de pousse. Andrew constate une augmentation de la repousse en été pour la zone sous les panneaux (Andrew et al., 2022; Madej et al., 2022). Cette capacité de repousse permet de maintenir le pâturage en été sur la parcelle agrivoltaïque et de limiter l'affouragement. Ce phénomène s'explique par la modification du microclimat qui permettra de réduire les stress thermiques et hydriques.

D'autres études prouvent également une tendance à l'augmentation de la dynamique de croissance de la végétation en période estivale sous les panneaux par rapport aux zones ensoleillées. Cette modification de la dynamique fourragère est possible grâce à la réduction des stress hydriques, lumineux et thermiques, procurés par l'ombrage des panneaux photovoltaïques (Arsenault, 2010 ; Hassanpour Akeh et al., 2018).

Ainsi, la bibliographie tend à montrer que les projets agrivoltaïques peuvent, par la baisse des stress, modifier les dynamiques de pousse avec un décalage et un étalement de la production en été. Un service d'adaptation

au changement climatique est constaté. ANDREW, Alyssa C, BIONAZ, Massimo, SMALLMAN, Mary, HASAN, Daniella, GRAHAM, Maggie, ROSATI, Adolfo, HIGGINS, Chad et ATEES, Serkan, 2022. Seasonal Herbage and Lamb Production from Grass, Herbal Ley and Legume Pastures Established Within Solar Arrays. . 2022. ARSENAULT, Joseph, 2010. Proposed solar panel vegetation impacts stafford landfill solar installation: structure and shading impacts. 2010. HASSANPOUR ADEH, Elnaz, SELKER, John S. et HIGGINS, Chad W., 2018. Remarkable agrivoltaic influence on soil moisture, micrometeorology and water-use efficiency. VILLARINI, Mauro (éd.), PLOS ONE. 1 novembre 2018. Vol. 13, n° 11, pp. e0203256. DOI 10.1371/journal.pone.0203256. MADEJ, Loan, MICHAUD, Luc, L'ECLUSE, Cyrille Bouhier de, COGNY, Christophe, RONCORONI, Marilyn, COLOSSE, David, FALCIMAGNE, Robert, JACQUOT, Sophie et PICON-COCHARD, Catherine, 2022. Synthèse de la dynamique végétale sous l'influence de panneaux photovoltaïques et du pâturage sur deux sites prairiaux pâturés. Etude des effets sur une période annuelle. [en ligne]. report. INRAE. [Consulté le 26 juillet 2022]. Disponible à l'adresse : <https://hal.inrae.fr/hal-03592786>

3. Protection contre les aléas

Le principal aléa agricole sur une prairie est le risque de grêle. La technologie des panneaux permettra de protéger les animaux et la prairie sous les panneaux. Ce service de protection contre la grêle n'étant disponible que pour la zone sous les panneaux. L'agrivoltaïsme aura une amélioration faible de la protection contre les aléas. Le service de protection contre les aléas n'est pas dégradé, et les panneaux pourront même rendre ce service par la protection face à la grêle qu'ils offrent aux animaux.

4. Amélioration du bien-être animal :

Selon l'IDELE, un parc agrivoltaïque donne accès à la fois à des espaces très abrités mais aussi à des espaces plus ouverts en bordure des tables. Cette diversité de solutions est propice au confort des animaux. De plus, avec la réduction des écarts de température du sol et de l'air entre le jour et la nuit pendant l'été et la modification de la vitesse du vent par la présence de panneaux, induisent un microclimat assez similaire à celui d'un arbre ou d'une haie. Ainsi, les panneaux peuvent faire office d'abri contre les vents froids hivernaux et contre les fortes chaleurs estivales.

Le microclimat ainsi créé par l'ombrage aurait pour conséquence chez les animaux une limitation du stress thermique. Les ovins recherchent activement l'ombrage, même en dehors des journées les plus chaudes. L'état de l'art a notamment mis en avant que l'ombrage permet une meilleure qualité nutritive de l'herbe et une utilisation plus tardive de celle-ci. L'étude relève également que le gain moyen journalier des agneaux est légèrement plus élevé sous ombrage (Béral C. et al., 2018).

La Figure ci-dessous montre les durées d'exposition mensuelles à des conditions de stress thermique, allant de l'absence de stress (en vert), au stress sévère (en orange). La barre de gauche correspond à la zone ombragée, sous panneaux. La barre de droite représente l'exposition en plein soleil. Les données sont celles modélisées à Cossé-en Champagne (53). Elles sont valables pour la technologie de panneaux trackers et panneaux fixes pour les ovins.



Nous pouvons donc conclure que le bien-être animal est amélioré. Ces études mentionnent une amélioration du bien-être des ovins dans un système agrivoltaïque par rapport à un système sans panneaux.

ANDREW AC, HIGGINS CW, SMALLMAN MA, GRAHAM M AND ATE S (2021) Herbage Yield, Lamb Growth and Foraging Behavior in Agrivoltaic Production System. *Front. Sustain. Food Syst.* 5:659175. doi: 10.3389/fsufs.2021.659175 ALEX SANDRO CAMPOS MAIA, ERIC DE ANDRADE CULHARI, VINICIUS DE FRANÇA CARVALHO FONSECA, HUGO FERNANDO MAIA MILAN, KIFLE G GEBREMEDHIN, Photovoltaic panels as shading resources for livestock, *Journal of Cleaner Production*, Volume 258, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120551>. KAMPHERBEEK, E.W.; WEBB, L.E.; REYNOLDS, BETH J.; MCFARLANE, ZACHARY D., The effect of solar panels on the grazing behavior of sheep (*Ovis aries*), *Agrivoltaics*, 2021-06-14/2021-06-16, 2021 Guide pratique de l'IDELE, L'agrivoltaïsme appliqué à l'élevage des ruminants, 2021 [En ligne], Consulté le 27/12/2022

F.7 Remarques sur l'enquête publique.

N° obs.	Thèmes des remarques
67 78 79 86 99 150 153 193 208 179	La commune de Viré est exclue du processus de consultation publique alors que le centre bourg de Viré est plus proche du projet que le centre bourg de Cossé. Le département de la Sarthe n'est pas associé à l'enquête publique alors que les travaux d'enfouissement du câble de connexion électrique jusqu'à Loué concerne à 95% la Sarthe (et non la Mayenne).
195 179	L'arrêté préalable ne mentionne pas l'avis défavorable de la DREAL, pourtant important pour l'information du public. L'avis d'enquête cite l'Aubaudière mais pas le Petit Varenne.

Réponses du Maître d'ouvrage :

La contribution à l'enquête publique est ouverte à tous. Conformément à l'article L123-12 du code de l'environnement, « Le dossier d'enquête publique est mis en ligne pendant toute la durée de l'enquête. Il reste consultable, pendant cette même durée, sur support papier en un ou plusieurs lieux déterminés dès l'ouverture de l'enquête publique. » : les informations sur le projet ont donc été rendues accessibles au public sur le site internet dédié ainsi qu'en mairie de Cossé-en-Champagne au heures d'ouverture. Les contributions ont pu être faites à la fois dans le cadre de permanences organisées par le commissaire enquêteur en mairie de Cossé-en-Champagne, également par écrit adressé au commissaire enquêteur et par voie dématérialisée à l'adresse mail dédiée ou sur le registre dématérialisé, respectant ainsi le formalisme imposé par le code de l'environnement.

S'agissant de l'arrêté prescrivant l'ouverture d'une enquête publique, ce dernier est rédigé par la Préfecture. Il rappelle les principaux avis ayant jalonné l'instruction du projet agrivoltaïque, soit l'avis de la MRAe et celui de la CDPENAF. Pour rappel, l'avis de la DREAL Pays de la Loire a été formulé à la suite de la consultation des différents services par la DDT53. Cet avis demeure consultatif.

L'avis d'enquête publique cite en effet le lieu-dit de l'Aubaudière qui, contrairement au lieu-dit du Petit Varenne, est habité et bénéficie à ce titre d'une adresse postale. De plus, le projet concerne 2 zones raccordées entre elles et dont le poste de livraison se situe au lieu-dit l'Aubaudière.

F.8 Remarques sur le dossier soumis à enquête.

N° obs.	Thèmes des remarques
67 76 77 78 79 86 90 96 114 117 131 143 150	Déplorent des lacunes dans l'évaluation environnementale : en particulier sur les impacts environnementaux globaux du projet : estimation des tonnes de CO ₂ émises pour la fabrication, le transport, l'installation et le remplacement des panneaux et structures métalliques, des informations sur la provenance des matières premières, dont certaines sont issues de chaînes d'approvisionnement particulièrement opaques ou polluantes.

153 187 193 201 208 212 213 179	<p>Une mise en regard claire entre les émissions générées et celles supposément « évitées » via la production d'une énergie décarbonée.</p> <p>Le dossier ignore les impacts sur de nombreux volets (géologique, sur les nuisances paysagères, sur les écosystèmes, sur les ondes électromagnétiques, l'hydrologie très spécifique de la vallée du Treulon). Les visualisations du projet sont trompeuses.</p> <p>Dans tous les documents fournis, les cartes et photos ne tiennent quasiment pas compte des dénivelés présents sur le terrain ce qui minimise fictivement les covisibilités.</p> <p>Quantités d'espèces animales que nous autres habitants avons pu rencontrer ici, n'ont pas été notés dans ces rapports. La présence de cigognes noires (espèce classée sur la liste rouge des espèces en voie de disparition) a été très minimisée et les relevées et éventuels comptages ont été fait en dehors des périodes avérées de leur présence sur site.</p>
195 179	Mettent en évidence la nécessité d'une consultation de l'architecte des bâtiments de France. L'avis de l'UDAP n'est pas joint au dossier d'enquête publique.
179	Regrette que l'effet cumulé du projet avec les hangars photovoltaïques en proximité immédiate de la ZIP n'ait pas été analysé. S'étonne qu'aucune photographie n'ait été produite depuis le Chemin des Demoiselles et depuis la route de la Baste. Il n'y a pas eu d'analyse de l'incidence du projet sur les activités de balade et de randonnée sur l'itinéraire du « Val du Treulon ».
62	Le "Dossier de concertation préalable " emploie le mot "informer" sous toutes ses formes. On n'y trouve pas trace de "remarques", ni d'avis", ni de "remarques" de quiconque. Ne pas confondre information et concertation.
6 178 195 203 179	<p>Déplorent : l'avis de la CDPENAF favorable, sans autre explication, motivation ou détail du vote, l'avis de la MRAE, considéré comme tacite, car hors délai, les votes des conseils Cossé (6/3) et CC Meslay-Grez), favorables sans être motivés. L'absence très regrettable d'avis de la MRAE prive le public d'informations objectives</p> <p>Note que l'avis de la DREAL est défavorable avec explication. L'avis favorable de la Commission de Préservation des Espaces Naturels (CDPENAF) aurait dû être contesté puisque rédigé sans l'avis de la (MRAE).</p>
71 179	Dossier à compléter et à représenter en CDPENAF compte tenu de l'évolution réglementaire : Le dossier déposé en 2023, au tout début de la réglementation sur l'agrivoltaïsme, a bénéficié d'un avis favorable de la CDPENAF à une voix près.
59 175	Auraient souhaité avoir des informations sur les coûts et la répartition des bénéfices.

Réponses du Maître d'ouvrage :

Le bilan carbone du parc agrivoltaïque présenté en annexe 4 de l'étude d'impact intègre bien les émissions carbonées liées à la fabrication des modules, des onduleurs, des transformateurs, des supports et des composants électriques nécessaires à l'installation du parc. Le transport des modules et des supports est également pris en compte, tout comme la fin de vie des panneaux.

Considérant dans un premier temps le CO₂ émis par le parc pendant sa durée de vie ainsi que le CO₂ émis pour produire cette même quantité d'électricité par les moyens de production du mix électrique français, on calcule ainsi le CO₂ évité sur la durée de vie du parc agrivoltaïque qui définit ensuite le temps de retour énergétique par rapport à ce même mix électrique, soit 12,6 ans pour le parc agrivoltaïque. Au regard de l'interconnexion des réseaux européens, ce temps de retour est conservateur puisqu'il consiste à prendre le facteur d'émission du mix électrique français (bien moins émetteur de CO₂ que d'autres pays voisins).

Dans le cas du projet de parc agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne, la technologie employée sera la technologie silicium monocristallin. Du point de vue de l'utilisation des ressources minérales, cette technologie est constituée de verre, d'aluminium et de silicium, ces matériaux ne sont pas polluants. Dans

une étude de 2019, l'ADEME précise que les technologies solaires photovoltaïques actuellement commercialisées n'utilisent pas de terres rares. Certaines utilisent des métaux qui peuvent être critiques, mais il ne s'agit pas de terres rares. D'autre part, les usines d'approvisionnement détiennent une certification zéro carbone qui signifie l'atteinte de 100 % d'énergie verte dans la fabrication des modules photovoltaïques et disposent des certificats ISO 9001, 14001 et 45001. Enfin, ces panneaux bénéficient également d'un certificat attestant l'absence de PFAS.

Les thématiques suivantes : géologie, hydrologie, milieu naturel, champs électromagnétiques et paysage ont bien été prises en compte dans l'étude d'impact, selon la réglementation en vigueur (R.122-5 du Code de l'Environnement). La démarche « Eviter, Réduire, Compenser » a ainsi été appliquée pour ces thématiques, comme en témoignent les parties IX.1.1.1 et IX.1.2.1 (sols et sous-sols), IX.1.1.2 et IX.1.2.2 (hydrologie), IX.2 (milieu naturel), IX.3.1.6 et IX.3.2.6 (champs électromagnétiques) et IX.4 (paysage). S'agissant de la prise en compte du Treulon, le cours d'eau bénéficie de plusieurs mesures dont l'évitement de la majorité des zones humides (capacité d'expansion lors de crue non amoindrie) et la réalisation d'un forage dirigé (pas d'atteinte du lit mineur). En outre, des échanges ont eu lieu avec le syndicat de bassin afin de prendre en compte les particularités éventuelles du cours d'eau.

S'agissant des photomontages, ces derniers ont été réalisés par un bureau d'études compétent et indépendant nommé Sillage (anciennement agence Couasnon). Ils ne sont nullement trompeurs, comme en atteste la méthodologie détaillée présentée en partie IV.3.3, et prennent bien en compte la topographie. Il est ainsi indiqué, au sein de la partie précitée : « Le recalage des vues photographiques avec le MNT6 [modèle numérique de terrain] s'effectue à partir de repères géo localisables relevés sur le terrain. [...] Le recalage vertical s'appuie sur la topographie environnante et la planéité de la prise de vue » (cf. p.65 de l'étude d'impact). L'on peut également noter que certains photomontages, tel celui réalisé au lieu-dit Bellevue, sont pris depuis des points hauts. Cela témoigne également de la prise en compte de la topographie dans l'analyse des impacts potentiels du projet sur le paysage. Enfin, des cartes dévolues à la présentation du relief figurent au sein de la partie dédiée au paysage, en pages 243 et 273 de l'étude d'impact. Ces cartes sont notamment accompagnées de coupes paysagères et de blocs diagramme mettant en exergue les variations d'altitude au sein des aires d'études éloignée et rapprochée.

Concernant le milieu naturel, la rédaction du volet dédié s'est notamment appuyée sur des recherches bibliographiques. Comme indiqué en page 118 de l'étude d'impact, plusieurs bases de données ont ainsi été consultées. Pour la faune, l'on peut citer l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), Faune France (Faune Maine) et Biodiv'Pays de la Loire. Si l'INPN est une plateforme nationale, gérée par plusieurs organismes publics (OFB, MNHN, etc.), les autres bases de données consultées concernent des échelles différentes. Biodiv'Pays de la Loire, échelle régionale, met ainsi à disposition les données rassemblées et validées par plusieurs acteurs dont la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), le Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire (CEN), les Centres permanents d'initiatives pour l'environnement (CPIE), etc.7 La base de données Faune Maine, quant à elle, ne concerne que les départements de la Mayenne et de la Sarthe et vise à recueillir les données naturalistes notamment issues de relevés bénévoles. La prise en compte de l'ensemble de ces bases de données permet ainsi de croiser les sources d'informations et aboutir à une analyse bibliographique robuste.

La robustesse d'une telle analyse est importante car elle permet de dimensionner l'effort de prospection à mettre en œuvre lors des inventaires naturalistes. Comme en atteste le tableau 5 (p.41 de l'étude d'impact), les prospections effectuées par le bureau d'études Synergis Environnement ont été réalisées sur une année complète. L'ensemble des saisons a fait l'objet de passages sur site, à des dates cohérentes avec la phénologie ou la biologie des différents taxons inventoriés. Les inventaires naturalistes effectués tendent donc, autant qu'il est possible, vers l'exhaustivité.

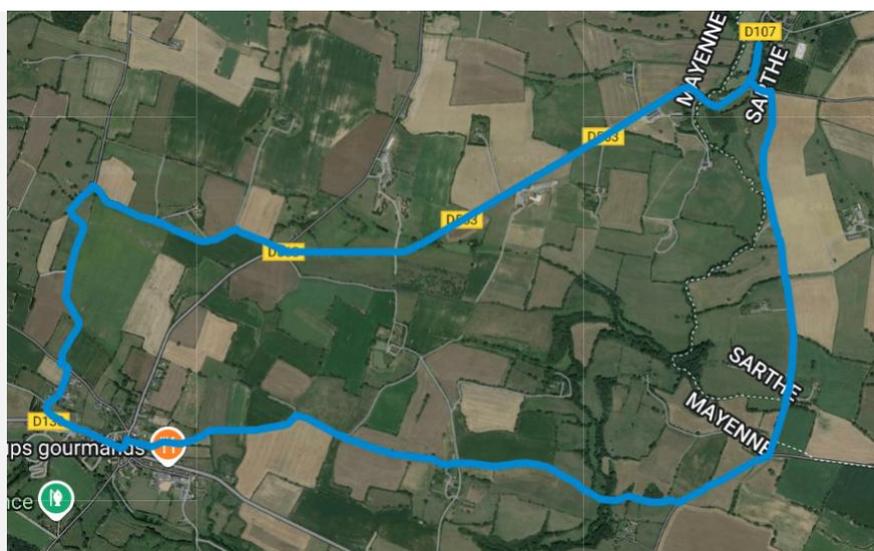
Lors des inventaires naturalistes (2022), la Cigogne noire n'a pas été observée et ce malgré les nombreux passages du bureau d'études sur site. L'information relative à sa présence, au droit d'un plan d'eau situé en dehors de la ZIP (propriété privée), nous a été partagée par une riveraine en décembre 2022. Les relevés et comptages évoqués au sein de la contribution n°212 relèvent donc sans doute d'une méprise, la source d'information relative à l'espèce précitée étant explicitement évoquée à la page 179 de l'étude d'impact. Par ailleurs, quatre passages dévolus à l'avifaune ont été réalisés entre mars et juin 2022, soit au cours de la

période où l'espèce est présente sur le territoire hexagonal. La présence de la Cigogne noire n'a donc nullement été minimisée, sa prise en compte au sein de l'évaluation environnementale ayant été impulsée au début de l'année 2023. En attestent les deux passages dédiés à cette espèce en janvier et février de l'année susmentionnée et les enjeux attribués à l'espèce au sein de la fiche dédiée (cf. p.178 de l'EIE).

La consultation de l'Architecte des Bâtiments de France n'incombe pas aux porteurs de projet mais à l'administration qui juge si cela est pertinent ou non. En revanche, l'UDAP de la Mayenne a bien été consultée par les porteurs du projet en date du 23/09/2022. Voici leur réponse, par retour de mail le jour même « Comme vous pouvez le voir dans le document en PJ de ce mail, le monument historique le plus proche en Mayenne est l'église de Cossé-en-Champagne mais, à priori, votre projet ne sera pas dans le périmètre des 500 mètres de l'église. En revanche, le projet risque d'être très impactant pour le Château de Viré (qui est dans le 72). Je vous recommande donc de prendre contact avec nos collègues de la Sarthe pour voir s'ils ont des observations particulières ». Une prise de contact avec l'UDAP de la Sarthe a donc été effectuée. Leur réponse, transmise par mail le 20/02/2023, est partagée ci-après : « Afin que votre étude ait le moins d'impact au niveau paysager et patrimonial, choisissez un terrain "isolé" n'offrant pas de vue sur un site en particulier. Il vous sera demandé pour votre dossier des insertions sur le site à courtes distances, mais également à des distances lointaines, afin de justifier de cet impact sur le paysage global. Travailler également l'insertion au sein même du site, avec pour cela des plantations de type haies bocagères aux essences locales. ». Ces préconisations ont été prises en compte, tant pour les vues d'insertion du projet (distances courtes et lointaines) que pour les plantations de haies bocagères avec des essences locales.

Les modalités de l'analyse des effets cumulés sont indiquées dans l'article R.122-5 du Code de l'Environnement et rappelées à la page 494 de l'évaluation environnementale. Les hangars photovoltaïques évoqués, s'ils s'inscrivent dans les projets dits existants, n'ont pas fait l'objet d'une évaluation environnementale ou d'une autorisation au titre du Code de l'Environnement. Ils ne relèvent, de plus, pas de la même typologie que le projet envisagé (parc agrivoltaïque). A noter, ces hangars ont été construits en amont de la rédaction de l'étude d'impact. Il n'y a donc aucun effet cumulé en phase travaux. S'agissant de la phase exploitation, ces hangars étant bâtis, ils sont pris en compte dans l'état initial (cf. p.274) et via l'analyse des impacts sur le paysage (photomontages). Ces bâtiments sont ainsi visibles sur plusieurs prises de vue, dont celles réalisées depuis le domaine du château de Viré et le lieu-dit la Vollerie (photomontages n°1 et 3). Le Chemin des Demoiselles, évoqué dans l'observation, semble relié le bourg de Cossé-en-Champagne à la route communale située au sud-est du projet. Les perceptions éventuelles du projet depuis le bourg sont traitées aux pages 258 et 259 de l'étude d'impact. L'analyse réalisée par le bureau d'études Sillage conclut à une absence de sensibilité. Plusieurs clichés illustrent cette conclusion dont une photographie prise depuis la RD130, à moins de 150 m du Chemin des Demoiselles. S'agissant de l'incidence visuelle du projet pour le reste du tronçon, elle est abordée dans le cadre de la réponse propre à l'itinéraire de randonnée « Val du Treulon » qui emprunte ledit chemin.

S'agissant de la route desservant le lieu-dit la Baste il s'agit d'une voie de circulation communale à très faible trafic. L'étude paysagère s'est focalisée sur les perceptions depuis les axes principaux et secondaires, telle la RD130 à laquelle la route communale précitée est reliée. L'analyse n'a relevé aucune sensibilité au droit de cette portion (cf. carte p.280). Les itinéraires de randonnée ont été pris en compte au sein de l'analyse paysagère. Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) de la Mayenne a ainsi été consulté (cf. figure 190 de l'étude d'impact). Si l'incidence du projet sur l'itinéraire de petite randonnée du « Val du Treulon » n'est pas traitée spécifiquement, cet itinéraire emprunte plusieurs axes qui ont fait l'objet d'une analyse des sensibilités. Ainsi, comme on peut le voir sur la figure 228, seul le tronçon longeant le site du projet par l'Est fait l'objet d'une sensibilité faible à modérée. Le reste de l'itinéraire, excepté un bref segment au nord et certainement un court segment au sud (sensibilité faible pour le lieu-dit la Brisardière), relève d'une sensibilité nulle.



Randonnée (PR) du « Val du Treulon », source : <https://www.mayenne-tourisme.com/>

Dans le cadre du projet agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne, il a volontairement été réalisé de nombreux temps d'échanges, que ce soit avec les riverains, les élus et plus largement les parties prenantes et du territoire afin justement de porter à connaissance du plus grand nombre ce projet. L'objet de ce dossier est d'exposer ce qui a volontairement été réalisé par les porteurs du projet afin d'avoir un dossier qui intègre de manière exhaustive les éléments partagés lors des interventions, ce qui est le cas.

Les porteurs du projet ont été invités à présenter leur projet en CDPENAF le 8 février 2024. Ils n'ont pas connaissance de la même répartition des votes de la CDPENAF mentionnés dans cette contribution. La commission a pris cette décision en pleine connaissance de tous les éléments du dossier. S'agissant la remarque propre à la MRAe, et s'il est regrettable que l'autorité environnementale n'ait pas été à même de délivrer un avis, les porteurs du projet souhaitent nuancer l'observation formulée. La rédaction de l'évaluation environnementale se doit de respecter la réglementation en vigueur (R.122-5 du Code de l'Environnement) qui cadre tant le fond que la forme du dossier. L'article précité vise ainsi à permettre à l'administration de statuer sur un dossier complet et clair et au grand public de se forger un avis sur ces mêmes bases. Si la MRAe n'a malheureusement pas eu le temps de prendre connaissance du dossier, il n'en est ainsi pas de même pour la DDT53 qui a instruit le dossier et s'est assurée que les informations qu'il comporte soient complètes, objectives et compréhensibles par le plus grand nombre. L'avis défavorable de la DREAL, consultatif, a fait l'objet d'une réponse de la part du bureau d'études ayant réalisé le volet paysager de l'étude d'impact. Cette réponse est annexée au présent mémoire.

F.9 Remarques sur le paysage et le patrimoine.

N° obs.	Thèmes des remarques
63 71 81 85 88 91 93 94 95 96 100 103 108 130 132 135 137 138 143 154 155 157 158	Ce site naturel remarquable est un lieu de patrimoine culturel et paysager qui mérite d'être préservé pour les générations futures. Nos paysages locaux ont gardé une très belle qualité bocagère, préservée par l'absence de remembrements abusifs, préservés par une intensification raisonnée. L'installation de panneaux solaires pourrait altérer de manière significative le paysage. Le site proposé offrirait une « covisibilité parfaite » avec un château historique, ce qui dégraderait significativement le paysage. De nombreuses grottes ont été découvertes dans cette vallée avec des traces de présence humaine, les travaux sur le site de Petit

167 168 170 172 174 175 178 179 180 181 187 189 196 197 199 200 201 202 211 213 215 R2	Varenne, secteur sud de la zone d'implantation, pourraient irrémédiablement détériorer d'éventuelles cavités et compromettre de futures recherches archéologiques.
133	Les insertions paysagères figurant dans le PC et l'étude d'impact sont des photomontages par temps gris, faits en hiver. Des photomontages par temps ensoleillé, en été, sont nécessaires pour évaluer les réflexions du soleil sur les PV et l'impact sur l'environnement.
67 78 79 86 138 150 153 193 208 212	Ce projet va à l'encontre de la préservation du paysage et de la politique de développement du tourisme vert de long terme du pays de Meslay-Grez
179	Souhaite un complément d'étude paysagère prenant en compte l'enjeu du patrimoine bâti médiéval traditionnel non classé ni inscrit, en covisibilité ou en visibilité.
128	Il pèse notablement sur le paysage local, surtout la partie Sud implantée sur un secteur à fort dénivelé ne permettant pas de masquer la visibilité des panneaux pour le voisinage. Pour la partie Nord, les haies présentes ne sont ni suffisamment hautes ni assez denses pour éviter qu'on ne voie trop les panneaux et pour conserver un couloir écologique.

Réponses du Maître d'ouvrage :

Les porteurs du projet tiennent à souligner que ce projet contribue à la pérennité de ce paysage bocager. En effet, en préservant dans le temps ce système herbager, les haies périphériques et traversantes des parcelles liées à ce système d'exploitation sont également préservées, là où d'autres secteurs ont connu une disparition des haies au profit de l'agrandissement des parcelles et d'une mise en cultures. Le propriétaire et exploitant, M. Belair, et TotalEnergies Renouvelables France ont à cœur les mêmes préoccupations concernant la préservation des paysages bocagers et des espèces associées. A ce titre, et pour poursuivre le maintien de la très belle qualité bocagère évoquée, la quasi-totalité des linéaires de haie sont préservés dans le cadre du projet (4400 ml). La majeure partie du linéaire impacté (164 ml) concerne une haie relevant d'un enjeu faible car dégradée par le passage du cheptel et sans arbre remarquable. Une mesure visant à compenser cet impact est prévue, avec des essences locales et un entretien adapté, permettant d'assurer la pérennité de ces plantations.

Comme démontré au sein de l'étude d'impact, les incidences résiduelles du projet (après mise en œuvre des mesures) seront essentiellement nulles ou très faibles à faibles. Cette conclusion résulte d'une analyse étoffée, reposant sur une méthodologie rigoureuse, appliquée par un bureau d'études indépendant et spécialisé dans le domaine. Il n'est nullement indiqué dans le dossier que le projet n'aura aucun impact sur le paysage, de même qu'il n'est pas avancé une « covisibilité parfaite » avec le château de Viré. A noter que le site proposé pour le projet agrivoltaïque est une propriété privée à vocation agricole et n'a donc pas vocation à court ou moyen terme à être associé à un projet touristique en lien avec le château.

S'agissant de la détérioration d'éventuelles cavités naturelles et la mise en péril de futures recherches archéologiques, les porteurs du projet soulignent le caractère hypothétique de l'enjeu avancé. Tout d'abord, aucune cavité n'est recensée par le BRGM au droit ou à proximité immédiate du site du projet. La plus proche se situe à plus de 600 m au sud du site. Par ailleurs, le parc agrivoltaïque envisagé ne recoupe aucune zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA). Les ZPPA visent à assurer l'information des aménageurs et à prévenir les risques d'impacts de projets de travaux et d'aménagement sur le patrimoine

archéologique⁸. Enfin, la soumission du projet à un diagnostic archéologique préventif n'a pas été formulée par l'UDAP de la Mayenne.

Les photomontages présentés dans le dossier ont effectivement été réalisés sur la base de prises de vue effectuées en période hivernale. Cela résulte d'un choix opéré par les porteurs du projet, non pas pour minimiser d'éventuelles réflexions des panneaux photovoltaïques, mais bien pour déterminer l'impact du projet sur le paysage à la période de l'année la plus défavorable. En effet, en l'absence de feuillage, les masques paysagers que constituent les boisements et les haies sont moins efficaces. Bien que cette période ne concerne que quelques mois de l'année, ce choix permet d'aboutir à une analyse paysagère reflétant les incidences « maximales » du projet sur cette thématique.

Le choix de la journée de terrain au cours de laquelle les prises de vue ont été effectuées a été assujéti à la météorologie (journées pluvieuses évitées) mais également à la disponibilité des riverains concernés par une prise de vue depuis leur propriété. En l'occurrence, les photomontages présentés dans l'étude d'impact ont été pris en l'absence d'intempéries, avec une bonne luminosité.

Aussi, aucun photomontage ne sera réalisé en période estivale. Concernant l'interrogation relative aux réflexions du soleil sur les panneaux photovoltaïques, les porteurs du projet renvoient le lecteur à la partie IX.3.2.6 de l'étude d'impact (p.441 et 442) présentant les incidences relatives aux effets d'optiques en phase d'exploitation.

Le projet de parc agrivoltaïque s'appuie sur une démarche structurée et rigoureuse visant à aboutir à un aménagement de moindre impact, notamment sur le paysage. En témoignent la méthodologie employée (cf. partie IV.3.3), les nombreux photomontages réalisés et la diminution de la zone implantée (cf. variante retenue). Le projet a été développé dans l'optique de s'intégrer au paysage et non l'inverse. Hormis quelques itinéraires de randonnée, locaux pour la plupart, aucune activité touristique n'a été identifiée à proximité du projet (cf. partie V.3.1.3, p.208). Il en est de même pour l'offre d'hébergement.

S'agissant de la demande de complément d'étude paysagère, les porteurs du projet rappellent que les UDAP de la Mayenne et de la Sarthe ont été consultés au cours du développement du projet. Aucun point de vigilance concernant le patrimoine vernaculaire, notamment le bâti médiéval, n'a été partagé. Il en est de même pour le Pôle ENR (novembre 2022) au cours duquel le projet a été présenté aux services instructeurs. Enfin, aucun petit patrimoine à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme n'est situé aux abords du site du projet selon le PLUi du Pays de Meslay Grez. L'ensemble des points susmentionnés tendent à démontrer l'absence de nécessité de réaliser le complément d'études sollicité.

F.10 Remarques sur la Biodiversité.

N° obs.	Thèmes des remarques
63 64 65 67 70 76 87 78 79 83 85 86 88 91 92 100 101 130 102 104 114 119 121 124 132 135 136 150 151 153 157 166 172 173 174 176 178 179 180 187 189 201 202 204 208 211 213 215 R2	La construction d'un projet photovoltaïque pourrait entraîner une dégradation irréversible de cet habitat naturel, mettant en danger des espèces protégées et perturbant les équilibres écologiques fragiles. Cette vallée du Treulon présente les mêmes caractéristiques géologiques, écologiques, paysagères, faunistiques et floristiques que la vallée de l'Erve à quelques kms. L'environnement naturel du projet se situe au cœur de corridors écologiques.
131 162	Destruction d'écosystèmes et rupture de continuités écologiques Le projet s'implante sur 7 à 8 hectares de prairies qui ne bénéficieront plus des précipitations et perdront leur capacité d'absorption. Il participe à l'artificialisation de zones identifiées comme corridors écologiques. Cela va à l'encontre des politiques publiques de lutte contre

	l'effondrement du vivant (disparition massive des oiseaux, insectes, chauves-souris...) et des engagements en matière de préservation de la biodiversité.
128	Il faudrait permettre le passage de la petite faune au travers des clôtures.
203	La destruction de 160 m de haies : j'imagine qu'avec un minimum de bonne volonté, on doit pouvoir l'éviter ?
128 133 203 117	<p>Le secteur Sud comprend des arbres et alignements et il se trouve à proximité immédiate du fond de la vallée, espace sensible qu'il convient d'éviter.</p> <p>Il faudrait donc à minima retirer la partie Sud du projet pour ramener celui-ci à une dimension cohérente par rapport à la superficie totale de l'exploitation. La rivière ne sera plus concernée, et cela rassurera les riverains légitimement inquiets de l'impact visuel des panneaux à cet endroit.</p> <p>La traversée du Treulon est-elle nécessaire, une autre solution a-t-elle été envisagée ? pas de capteurs dans la zone Sud, ou ailleurs sur le site des 133 ha du propriétaire ?</p> <p>La surface totale est conséquente par rapport à la SAU : en abandonnant la partie sud, on peut répondre à beaucoup de critiques (paysage, rivière...). L'agriculteur ne doit pas devenir un énergéticien. Propose de raccourcir légèrement un des bras du projet, celui qui empiète le plus sur la zone bleutée du document 23.</p>

Réponses du Maître d'ouvrage :

Le projet de parc agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne a fait l'objet d'une étude d'impact environnemental (EIE) répondant aux exigences indiquées dans le R.122-5 du Code de l'Environnement. Cette étude, rédigée par des bureaux d'études compétents et indépendants, s'appuie notamment sur l'application de la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » (ERC).

La dégradation irréversible de l'habitat naturel, évoquée dans la contribution n°63, n'est pas précisée tout comme les espèces protégées concernées. Si le projet impacte effectivement des habitats naturels, comme notamment présenté en partie IX.2.1.2, ces derniers relèvent majoritairement d'un enjeu faible (plus de 90 % de la surface d'habitats naturels impactée). En ce qui concerne les espèces protégées et du fait de l'application de la séquence ERC précitée, dont l'effort d'évitement mis en œuvre, le projet n'a pas d'impact significatif sur ces dernières (cf. tableau 135 de l'EIE). S'agissant des corridors écologiques, le projet est effectivement situé à proximité de l'un d'entre eux : le Treulon. Ce cours d'eau est ainsi pris en compte au sein de l'étude d'impact, tout comme les cortèges d'espèces associées (avifaune, etc.). Aucun aménagement n'est ainsi susceptible d'altérer ses caractéristiques (aucune modification du profil en long ou en travers) ou son alimentation en eau. De même, le projet ne contraint pas la fonction de corridor du cours d'eau, exclus de la surface clôturée du projet tout comme sa ripisylve.

Concernant la vallée du Treulon, la mention affirmant qu'elle présente les mêmes caractéristiques géologiques, écologiques, paysagères, faunistiques et floristiques que la vallée de l'Erve est erronée. Outre la distance séparant les deux vallées (plus de 6 km), le Treulon est un cours d'eau de classe inférieure à l'Erve avec des débits bien inférieurs voire nuls à la saison estivale. Il en est en effet l'un de ses affluents. La vallée de l'Erve est ainsi plus étendue, la longueur du cours d'eau auquel elle est rattachée étant près de deux fois supérieure à celle du Treulon⁹. La mosaïque de milieux présente au sein de la vallée de l'Erve est ainsi plus diversifiée ; certains habitats et espèces présents au sein de cette vallée¹⁰ n'ont, par exemple, pas été contactés lors des inventaires naturalistes réalisés lors de l'étude d'impact. A noter, et comme indiqué en

page 107 de l'étude d'impact, une partie de la vallée de l'Erve est classée Natura 2000 (ZSC). La vallée du Treulon ne bénéficie pas de ce type de classement. Si l'on s'intéresse aux caractéristiques géologiques, l'on peut constater que les formations sédimentaires présentes dans les deux vallées précitées ne sont pas identiques. Cette information est notamment accessible via la carte géologique vectorisée du BRGM (1/50 000ème).

Selon la contribution n°131, le projet « s'implante sur 7 à 8 hectares de prairies qui ne bénéficieront plus des précipitations et perdront leur capacité d'absorption ». S'il est exact que les aménagements du projet s'implantent sur une surface légèrement supérieure à 7 hectares, il faut en revanche différencier les surfaces imperméabilisées (postes techniques, fondations [pieux], etc.) des surfaces couvertes par les panneaux. Les premières, correspondant à une surface cumulée d'environ 455 m² (hors piste), ont en effet un impact sur l'infiltration des eaux pluviales à une maille très locale (au droit de l'aménagement). En revanche, les secondes n'altèrent pas la capacité d'absorption des prairies permanentes qui bénéficieront toujours de précipitations. Comme évoqué au sein de l'évaluation environnementale (p.368) « La surface sous les panneaux n'est pas considérée comme imperméabilisée, car l'eau s'écoulera entre les panneaux et les rangées de tables photovoltaïques (6 m de large entre chaque fixation de tables photovoltaïques). Le maintien d'une végétation en dessous des tables photovoltaïques durant la phase d'exploitation permet également de stabiliser le sol et de diminuer les risques de ruissellement. De plus, l'utilisation de panneaux « tracker solaire » permet également de limiter la durée pendant laquelle la strate herbacée est privée de lumière, en suivant la position du soleil ; améliorant également la dispersion de l'eau sur le terrain ». La transparence hydraulique des panneaux photovoltaïques est illustrée par la figure 262 (p.353), partagée ci-après.

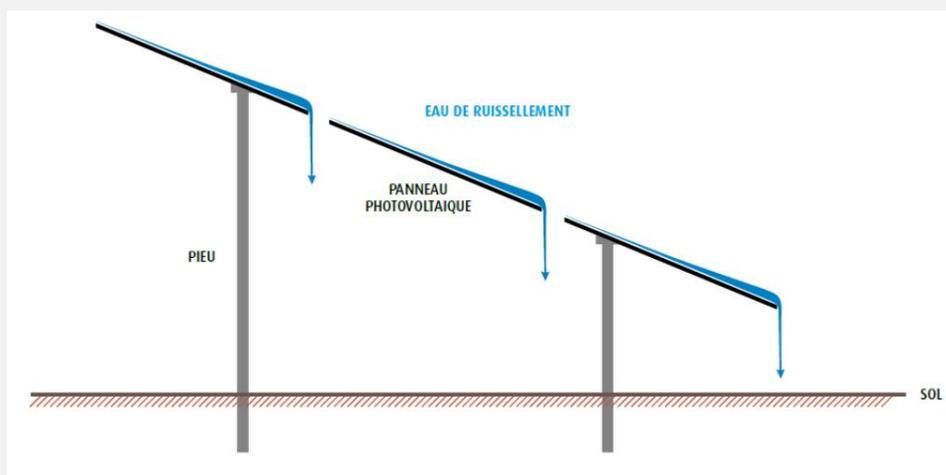


Schéma de l'écoulement des eaux de pluie sur les modules (source : Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol, ministère en charge de l'écologie, 2011)

9 Cf. eaufrance (<https://www.eaufrance.fr/>)

10 Cf. <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5200639>

S'agissant de la remarque relative à l'artificialisation de corridors écologiques, l'on peut tout d'abord noter que le parc agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne induit, comme évoqué ci-avant, une faible imperméabilisation. De plus, si le projet ne peut se départir de cet impact, il n'a pas d'incidence sur les corridors principaux (aquatiques et terrestres) identifiés sur la figure 64. La ripisylve, tout comme les principaux linéaires de haie, sont évités.

Les politiques publiques et engagements cités ne peuvent être vus sous le seul prisme de la biodiversité. Dans un contexte de réchauffement climatique mondial, dont les effets se font d'ores et déjà sentir, la réduction des émissions de gaz à effet de serre est un impératif. Cet objectif, faisant également l'objet de politiques publiques et d'engagements, nécessite notamment de tendre vers des sources de production d'énergie moins émettrices en CO₂ telles les EnR. La préservation du vivant, sous toutes ses formes, ne pourra être effective sans l'atteinte de l'objectif susmentionné.

Les porteurs du projet confirment, pour répondre à la contribution n°128, que la perméabilité de la clôture pour la petite faune est bien prévue. Une mesure d'accompagnement dédiée figure ainsi au sein de l'étude d'impact (MA3.a, p. 524). La clôture permet notamment une meilleure protection du cheptel ovin contre les attaques de prédateurs sauvages de plus en plus prégnantes et de contribuer au bien-être animal. Afin de permettre davantage de circulation pour la petite faune, la hauteur des clôtures sera revue à 1,5 m de hauteur au lieu de 2 m.

L'incidence du projet sur les 160 ml de haies évoqués au sein de la contribution 203 ne peut être évitée, même avec de la bonne volonté. Ce linéaire ne correspond pas à une haie d'un seul tenant mais à une addition de tronçons impactés, comme présenté en page 532. Certains segments ne peuvent ainsi être évités dans le cadre de la mise en place de la clôture et d'une piste d'accès à une partie des installations. Concernant les segments situés sous des tables photovoltaïques, le choix opéré résulte de plusieurs postulats : la nécessité de prélever le maximum de surface agricole utile, la prise en compte des pratiques agricoles existantes, et les caractéristiques des linéaires de haie. Dans l'optique de réduire les cheminements à créer sur le site au minimum et afin de faciliter les travaux agricoles au cours de la phase exploitation, TotalEnergies Renouvelables et le propriétaire / exploitant ont fait le choix de ne pas conserver deux linéaires de haie composés d'espèces indigènes avec faible diversité d'essences. L'un de ses linéaires est, de plus, dégradé par le passage du cheptel. Cet impact sera compensé à hauteur de 328 ml de haies bocagères plantées sur le site (cf. MC2).

Concernant la suppression de la zone sud du projet, les porteurs du projet n'y sont pas favorables. Des mesures adaptées ont été réfléchies avec le Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe pour le passage du Treulon (traversée de la liaison interne reliant les deux zones par forage dirigé et non par tranchée ouverte pour préserver le lit mineur du cours d'eau, éviter la présence d'engins au niveau du cours d'eau, recule de 10 m des points d'entrée et de sortie pour éviter tout impact).

Le niveau d'impact relevé après application des mesures est globalement identique sur la partie Sud et la partie Nord. Des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement ont été retenues sur ces 2 zones, de sorte que le projet dans son ensemble soit d'un impact faible sur le paysage. Associées aux mesures propres à la traversée du Treulon, et aux mesures d'accompagnement (MA3.c - Restauration d'un gîte anthropique / MS2 : suivi de l'occupation du gîte) le projet dans son ensemble garde tout son sens.

La surface clôturée du projet représente environ 26 % de la surface agricole utile de l'exploitation et 98,4 ha resteront donc hors projet. Si on s'intéresse uniquement aux zones concernées par les installations (panneaux, locaux techniques, pistes – soit environ 20 ha) cela représente 15 % de l'exploitation. Ce qui en fait une installation qui reste à taille humaine en lien avec les besoins du territoire. L'ensemble des surfaces de l'exploitation étant des prairies naturelles, cela apporte d'autant plus de flexibilité dans la gestion de l'exploitation.

F.11 Remarques sur les sols.

N° obs.	Thèmes des remarques
107 130 131 179	<p>Estiment qu'il existe des risques hydrogéologiques majeurs sur un sol calcaire compact : Le site repose sur un banc de calcaire compact. Sa transformation implique des forages dans la roche pour installer les structures de support et le creusement de tranchées profondes pour les câbles enterrés. Ces travaux vont profondément modifier la circulation naturelle des eaux dans un milieu semi-karstique, en accélérant l'infiltration vers le sous-sol.</p> <p>Résultat : un assèchement accru des sols, alors que la Mayenne est déjà confrontée à de longues périodes de sécheresse. Le site se caractérise par une géologie particulière à la frontière entre le massif armoricain et le bassin parisien fracturant le synclinal de Laval.</p> <p>Il existe de très nombreuses zones d'effondrements importantes à proximité immédiate du site. L'installation d'une centrale PV par implantation de pieux battus ou forés augmente les aléas d'effondrements géologiques.</p>

Réponse du Maître d'ouvrage :

Les couches sédimentaires situées au droit du site d'étude sont présentées au sein de V.1.2 « Géologie et pédologie » de l'étude d'impact. Le projet se positionne effectivement sur un secteur à dominante de calcaires, comme en témoigne la figure 39 (p.80). La « Formation de Saint Cénére : schistes et calcaires » couvre ainsi la majeure partie de la zone nord et une partie de la zone Sud. Toutefois, elle ne concerne pas l'ensemble du site puisqu'une formation alluvionnaire est présente sur tout le pourtour Ouest de la zone Nord. En outre, la zone Sud est majoritairement couverte par une formation composée de grès, la « Formation de Gahard : Grès à *Platyorthis monnieri* (Dévonien inférieur : Lochkovien inférieur) ». Une couche de sol est bien sûr présente au-dessus des formations évoquées ci-avant.

Concernant les « nombreuses zones d'effondrements importantes à proximité immédiate du site » évoquées dans la contribution n°32, les porteurs du projet tiennent à rassurer l'inquiétude exprimée. Aucune cavité n'est recensée par le BRGM au droit ou à proximité immédiate du site du projet. La plus proche se situe en effet à plus de 600 m au sud du site. De plus, aucun plan de prévention des risques naturels « cavités souterraines » n'est prescrit sur les communes de l'aire d'étude immédiate (cf. p.97 de l'EIE). Aucun risque d'effondrement n'est identifié au droit du parc agrivoltaïque ou ses environs.

Les aménagements nécessitant une intrusion dans le sol sont les fondations des tables photovoltaïques, les pieux de la clôture périphérique et le raccordement électrique interne au droit du Treulon (forage dirigé). S'agissant des fondations, et comme indiqué dans l'étude d'impact, les structures photovoltaïques seront fixées au sol à l'aide de pieux battus ou ancrés dans le sol à l'aide d'un forage. La profondeur des pieux peut atteindre jusqu'à 1,5 m voire 2,5 m de profondeur selon les résultats de l'étude géotechnique réalisée en amont des travaux (cf. p.344 de l'EIE).

Les tranchées nécessaires à la mise en place du raccordement électrique impliquent un remaniement du sol jusqu'à environ 1 mètre de profondeur. Concernant le forage dirigé, l'étude évoquée ci-avant permettra de déterminer la profondeur du forage pour ne pas porter atteinte au cours d'eau. Cette étude analysera la présence éventuelle de vides, de nappes de terrains gonflants, etc. Seule une formation alluvionnaire est localisée à cet endroit. La profondeur des pieux de la clôture sera inférieure à 1 m.

Ces profondeurs, faibles, doivent être mises en perspectives avec les informations partagées en amont. L'ensemble du site n'est pas concerné par des formations calcaires, aucun risque d'effondrement n'y est connu et les études géotechniques prévues permettront de dimensionner les fondations des tables photovoltaïques en fonction du sous-sol présent et d'identifier les points d'attention potentiels. La typologie, les dimensions et les incidences du projet ne sont pas de nature à accélérer l'infiltration des eaux dans le sous-sol de telle sorte qu'un assèchement accru des sols soit constaté. A l'inverse, comme indiqué dans l'étude préalable agricole en page 10, l'ombre induite par les panneaux photovoltaïques générera une protection en période estivale, évitant le dessèchement rapide du sol et permettant donc une meilleure pousse de l'herbe en cas de sécheresse. Dans un contexte de changement climatique et d'augmentation des phénomènes de sécheresse et événements extrêmes, notamment, l'intérêt des panneaux pour le maintien d'un microclimat plus frais et plus humide sera une plus-value.

F.12 Remarques sur les risques.

N° obs.	Thèmes des remarques
49 212 179	Les risques incendie sont importants et peuvent être graves car les produits utilisés par les pompiers sont très toxiques avec des pi-fass, polluants éternels, qui infiltrent le sol et le polluent définitivement ainsi que les nappes. Le risque incendie dans ce projet a été grandement minimisé car difficile d'accès et basé, sur des chiffres qui ne sont plus à jour des zones pompables à proximité, en l'espèce notre étang est cadastré pompable en cas

	d'incendie, or depuis plusieurs années il assèche tous les ans ainsi que la rivière "Le Treulon" située en contrebas de ce projet.
130	Nous n'avons à ce jour aucun recul en ce qui concerne l'impact sanitaire.
212	La clôture va aussi empêcher tous les animaux sauvages type sanglier et chevreuils de traverser pour venir s'abreuver dans le Treulon, ils devront donc chercher à boire ailleurs ce qui risque de créer plus de risque de collision sur les routes alentours et créer plus de dégâts dans les propriétés voisines qui comportent des points d'eau comme la nôtre qui présente un étang.
212	Il va y avoir aussi une aggravation du ruissellement des eaux de pluies en hiver due aux panneaux photovoltaïques, or les parcelles en contre bas inondent déjà par moment, si ce phénomène s'aggrave des parcelles qui à ces jours ne sont pas inondées seront donc inondées.

Réponses du Maître d'ouvrage :

Une analyse de la base de données du BARPI (ARIA) a été réalisée par le bureau d'études ODZ en septembre 2024 dans le cadre d'un autre projet photovoltaïque. 164 événements impliquant des panneaux photovoltaïques étaient recensés, à cette date, dans la base de données.

Cette dernière permet de constater que dans la grande majorité des événements (109 soit 71 %), les panneaux et onduleurs ne sont pas à l'origine du phénomène dangereux, mais uniquement présents. Près de 60 % des accidents sont des incendies de bâtiments agricoles supportant des panneaux photovoltaïques (ARIA 43182, 45373, 46484, etc.) et la quasi-totalité des accidents concernent des panneaux en toiture (138 cas, soit 90 %).

Cette analyse montre également que, bien que la production d'énergie photovoltaïque ait été multipliée par plus de 100 sur la dernière décennie, les accidents liés aux parcs photovoltaïques au sol ont augmenté dans une bien moindre mesure (multipliés par 4 au cours de la même période) : l'occurrence d'un accident sur une installation donnée tend donc à diminuer. Pour finir, on note également une tendance à la décroissance du nombre d'accidents sur les dernières années (max : 23 accidents en 2016) qui peut être expliquée par des améliorations dans la conception et la pose de panneaux photovoltaïques.

Les prescriptions du SDIS53 ont été intégrées lors de l'élaboration du projet. Le lieutenant Herbelin Dufour s'est même déplacé sur le site pour analyser et identifier les emplacements des points d'eau à prévoir. Sur la zone Nord, la mare (non asséchée en été) a été étudiée pour servir de réserve incendie (avec aire de succion aménagée) et les accès ont été réfléchis pour permettre au SDIS d'atteindre l'ensemble des installations (zone Nord et zone Sud). Le risque incendie n'a ainsi nullement été minimisé, comme en témoigne également la bâche à incendie prévue en zone Sud. Concernant la mention relative à l'emploi de chiffres n'étant « plus à jour », et en l'absence de précision, les porteurs du projet ne peuvent répondre de manière détaillée à cette observation. L'analyse relative au risque incendie présentée dans l'étude d'impact a été réalisée avec les données et informations disponibles au moment de la rédaction de l'état initial ladite étude.

Aucun produit polluant n'est répandu par les services de secours en cas d'incendie lors de l'extinction d'un incendie.

L'affirmation relative à l'absence de recul propre à l'impact sanitaire de ce type de projet, énoncée dans la contribution n°130, n'est pas exacte. L'installation de centrales photovoltaïques au sol s'est démocratisée depuis la fin des années 2000 à travers le monde et notamment en Europe. En 2023, la capacité totale installée cumulée en 2023 a ainsi atteint 1 624 GW¹¹. En France, le parc solaire photovoltaïque était de 19,0 GW au 31 décembre 2023.

De nombreuses études et guides ont accompagné cet essor, s'intéressant aux éventuels impacts sur le volet sanitaire, qu'ils soient acoustiques, résultent des champs électromagnétiques ou d'une éventuelle contamination des eaux à la suite de bris de panneaux. Les recherches effectuées n'ont pas abouti à un constat d'incompatibilité de ces installations avec la sécurité des biens et des personnes. Cela n'exempte pas

les porteurs de projet de vigilance, bien au contraire, et c'est à cette fin que l'étude d'impact environnemental figure dans la réglementation française. Cette dernière aborde les incidences sur projet sur le volet sanitaire et prévoit plusieurs mesures visant à éviter ou réduire ces dernières.

Les parcs agrivoltaïques s'appuient sur des technologies similaires à celles employées dans le cadre de parcs photovoltaïques classiques. Leur fonctionnement est sensiblement identique, les principales variations concernant l'espacement des rangées de panneaux, la hauteur des tables photovoltaïques et la géométrie du parc devant s'adapter à l'exploitation agricole existante ou à venir. S'agissant de l'impact sanitaire sur le cheptel les retours d'expériences sont nombreux depuis l'existence de centrales photovoltaïques sur bâtiments d'élevage. Dans le cadre du projet agrivoltaïque, au-delà des points de vigilances que l'on retrouve sur les projets photovoltaïques sur bâtiments, notamment les mises à la terre, le dimensionnement (point bas des panneaux à 1,2 mètres du sol) et les protections mises en place au niveau des onduleurs réduiront le risque de blessures des ovins.

Un diagnostic électro-géobiologique à l'échelle de l'exploitation ainsi qu'un autre à l'échelle du terrain du projet ont été réalisés, permettant ainsi de positionner les locaux électriques sur des zones neutres (sans passage géophysique). Cette étude consolide le fait de veiller à ce que les installations du parc agrivoltaïque n'altèrent pas le comportement (nervosité, zone non fréquentée, stress pour s'alimenter ou boire, mauvais passages, ...), la santé (baisse d'immunité, non rétablissement, maladie du troupeau, mortalité) des animaux ni les productions (baisse de commercialisation de produits (viande), baisse de croissance, pénalités (saisie abattoir) de l'exploitation.

La clôture est un élément décorrélé des problématiques que causeraient le projet. Au vue de la prédation dans le secteur (Département 53 et 72 récemment classé cercle 3 présence du loup depuis respectivement le 01/02/25 et le 09/05/25), la pose de clôtures devient donc un élément sécuritaire indispensable à l'élevage ovin et bovin.

Ce projet agrivoltaïque comporte deux zones clôturées indépendamment et distantes a minima de 100 m, permettant le passage de la faune le long des rives du Treulon. La circulation par la rive Est du cours d'eau n'est pas perturbée, et celle par la rive Ouest sera toujours possible puisque les clôtures seront en retrait par rapport au Treulon. Les animaux sauvages pourront toujours s'abreuver dans le Treulon en périphérie Est du parc agrivoltaïque.

Quant au risque de ruissellement, l'on peut tout d'abord rappeler que les surfaces imperméabilisées correspondent à environ 455 m² (cf. p.355 de l'EIE). Si l'on y ajoute la surface des pistes (environ 1 ha), dont une partie est enherbée et l'autre réalisée avec un revêtement semi-perméable, l'on aboutit à une surface faible en comparaison avec la surface clôturée du parc agrivoltaïque.

S'agissant de la surface de panneaux, elle n'est, comme évoqué au sein de l'étude d'impact (p.368), « pas considérée comme imperméabilisée, car l'eau s'écoulera entre les panneaux et les rangées de tables photovoltaïques (6 m de large entre chaque fixation de tables photovoltaïques). Le maintien d'une végétation en dessous des tables photovoltaïques durant la phase d'exploitation permet également de stabiliser le sol et de diminuer les risques de ruissèlement. De plus, l'utilisation de panneaux « tracker solaire » permet également de limiter la durée pendant laquelle la strate herbacée est privée de lumière, en suivant la position du soleil ; améliorant également la dispersion de l'eau sur le terrain ». La transparence hydraulique des panneaux photovoltaïques est illustrée par la figure 262 (p.353), partagée ci-après. (Voir schéma page 46)

Enfin, les aménagements du projet sont pour la plupart surélevés (hauteur des tables photovoltaïques : 1,2 m) et situés à distance du Treulon. Le projet ne perturbera donc pas l'expansion d'une éventuelle crue du cours d'eau. Aucun impact du projet sur le risque inondation par débordement de cours d'eau ou remontée de nappe n'a été identifié dans le cadre de l'étude d'impact.

F.13 Remarques sur la phase « Chantier ».

N° obs.	Thèmes des remarques
133	<p>ZONE NORD : 4,4ha de panneaux PV sont implantés sur plus de 6 fois leur surface soit 27,9ha. Des trackers avec un seul support, point bas à 1,20m du sol. Ceci signifie-t-il environ 6000 pieux à une profondeur de 1,50m, sans fondation béton, tel qu'indiqué dans PC4, P22 ?</p> <p>ZONE SUD : 2,6ha de panneaux PV sont implantés sur 3 fois leur surface soit 7,9ha, panneaux fixes. Habituellement les panneaux fixes sont sur 2 supports. Sera-ce le cas sur cette zone ?</p> <p>C'est-à-dire, si un support : 1400 pieux, si 2 supports : 2800 pieux environ</p> <p>Compte tenu de la nature karstique du site -cavités etc., est-il assuré qu'il n'y aura aucune injection de béton pour renforcer les fondations des PV ou des locaux techniques ?</p> <p>- Compte tenu de la nature karstique du site, est-il assuré qu'il n'y aura pas d'infiltrations dans les sous-sols du relief, susceptibles d'entraîner des désordres dans les habitations alentour ? P499 de l'étude d'impact : état des lieux du bâti à l'Aubaudière concernera-t-il aussi les riverains alentours ? (Référé préventif)</p>
50	<p>Le chantier conduit par de gros engins passe par un défrichage total et un tassement important des sols. Il faut creuser des tranchées pour faire passer les câbles électriques où circulent jusqu'à 20 000 volts, et bâtir des transformateurs.</p>
117 131 133	<p>La solution retenue pour relier les deux parcelles (Nord et Sud) via un tuyau de raccordement sous le Treulon suscite de sérieuses réserves. La zone est sensible et à risque, et rien ne garantit que le chantier ne provoque pas de dommages majeurs.</p> <p>La complexité technique pourrait entraîner des travaux d'entretien récurrents, avec un coût écologique et économique élevé sur le long terme.</p> <p>P497 de l'étude d'impact un document graphique montre la traversée du Treulon en forage dirigé : diamètre du câble ? vue des rives avant après (document montrant l'insertion paysagère) ?</p>
107	<p>Pendant 3 à 6 mois, les riverains vont devoir supporter vibrations et bruits dans un rayon de plusieurs kilomètres vu les moyens nécessaires</p>
117	<p>Y a-t-il des choses qui ont été prévues pour observer que le chantier suit bien les règles établies ?</p>
212	<p>La distance de raccordement bien trop importante au poste source de Loué et les contraintes liées à de tels travaux dans les petites communes traversées ne se justifient pas. La distance va engendrer une déperdition énorme d'électricité.</p>

Réponses du Maître d'ouvrage :

L'ensemble des structures du projet reposeront sur des pieux centraux. L'intérêt de ce type d'installation mono-pieux est qu'il permet d'exploiter au maximum l'herbe sous les panneaux.

Il sera privilégié des pieux battus ou forés dans le sol, des études géotechniques attesteront la conception du projet afin de garantir la stabilité des structures. Ces résultats définiront précisément le nombre de pieux. S'agissant de la question relative à l'infiltration d'eau dans le sous-sol, les porteurs du projet invitent le lecteur à se reporter à la réponse formulée en p. 32 (remarques sur les sols). Aucune incidence n'est attendue vis-à-vis du sous-sol, les aménagements nécessitant une pénétration du sol étant de faible profondeur (fondations des tables photovoltaïques notamment). L'état des lieux du bâti à l'Aubaudière est prévu au titre des vibrations induites par la circulation des camions et engins, la route d'accès longeant les bâtiments. Cet état des lieux pourra être étendu au lieu-dit Celandes pour le même motif. Les autres lieux-dits étant distants de tout aménagement, ils ne sont pas concernés par cette mesure.

L'affirmation énonçant que le chantier « passe par un défrichage total et un tassement important des sols » (contribution n°50) est erronée. Les impacts du projet sur les linéaires de haie existants sont explicitement exposés au sein de l'étude d'impact. Ainsi, seuls 164 ml sont impactés (cf. p.369 de l'EIE). Les linéaires concernés sont identifiés en page 532 de ladite étude. La préservation des éléments arborés a été l'un des nombreux fils d'Ariane ayant jalonné le développement du parc agrivoltaïque. Outre l'effort d'évitement des linéaires de haie, dont seule une faible partie est impactée, l'implantation en zone Sud a ainsi été réduite pour éviter deux arbres existants (cf. p.313-314 de l'EIE). Ces engagements, figurant au sein de l'évaluation environnementale, seront maintenus tout au long de la vie du projet à commencer par sa construction.

S'agissant du tassement important des sols, une prise en compte des cheminements existants a été intégrée lors du dimensionnement du projet. Ces derniers sont ainsi employés dans le cadre du projet afin de réduire au maximum la surface de piste à créer et donc les tassements de sol associés. La réalisation des pistes s'inscrit dans la première phase du chantier. Cette dernière, comme indiqué au sein de la fiche mesure « Adaptation des périodes de début et de réalisation des certaines opérations du chantier » (cf. p.510 de l'EIE), sera préférentiellement réalisée à une période de l'année où les sols sont secs (début juillet à fin septembre idéalement¹²). Dès les pistes achevées, les engins et véhicules intervenant sur le site circuleront sur ces cheminements.

Une vigilance particulière est apportée aux zones humides, plus vulnérables à un tassement des sols. Ainsi, une mesure de réduction est dévolue à cette incidence potentielle (cf. MR2.1t, p.505).

Des postes de transformation sont effectivement mis en place dans le cadre du projet. Ces derniers, au nombre de quatre, ont pour rôle d'élever au niveau de tension admissible sur le réseau public de distribution. Des tranchées seront réalisées dans le cadre du raccordement interne comme externe du parc agrivoltaïque. Leur profondeur avoisinera les 1 m. La tension de 20 000 Volts évoquée dans la contribution n°50 ne concerne que le réseau HTA (moyenne tension).

Le raccordement interne nécessite la réalisation d'un forage dirigé pour franchir le cours d'eau. Cette technique est présentée au sein de la fiche mesure MR1.1g en page 497 de l'étude d'impact. Ce choix a été opéré en raison, justement, de la sensibilité de ce secteur (ripisylve, etc.). Les autres options de franchissement présentaient d'autres contraintes et incidences, plus préjudiciables. Par exemple, un ouvrage au sein du lit mineur pourrait perturber les écoulements du Treulon et impacter les espèces inféodées à ces milieux. La garantie d'absence de dommages majeurs est énoncée dans la fiche mesure susmentionnée : « A noter que pour les forages de plus de 15 m linéaires, il sera indispensable de disposer d'une étude géotechnique permettant de caractériser la présence éventuelle de vides, de nappes de terrains gonflants, etc. ». Une étude géotechnique sera réalisée en amont de la réalisation du forage dirigé et permettra de prendre les précautions nécessaires.

Le câble électrique qui passera via le forage dirigé aura un diamètre d'environ 60 mm. Les gaines relatives à la fibre, passant également via ledit forage, auront un diamètre d'environ 45 mm. Aucune vue d'insertion paysagère avant/après n'est présentée au sein de l'évaluation environnementale car le raccordement ne sera pas visible (souterrain).

Fort heureusement, et comme évoqué au sein de l'étude d'impact, les nuisances résultant de la phase chantier seront circonscrites aux zones de travaux et à leurs abords immédiats. A titre d'exemple, les activités de la carrière de Saint Denis d'Orque située à environ 3,8 km et comprenant notamment des tirs de mine ne sont pas audibles depuis le site du projet et ses alentours. Les moyens nécessaires (engins, outillage, etc.) pour réaliser les travaux ne seront bien évidemment pas du même acabit que ceux employés pour les activités de la carrière.

Plusieurs documents vont en effet s'assurer que les engagements présentés au sein de l'étude d'impact et de l'étude préalable agricole sont bien suivis tant en phase chantier qu'en phase exploitation. Tout d'abord, les exigences relatives à des thématiques telles que l'environnement ou la sécurité seront rappelées au sein des cahiers des charges joints aux consultations portant notamment sur les différents lots des travaux. Un Plan de Gestion et de Coordination Environnement (PGCE) sera également réalisé en amont de la phase chantier. Ce dernier recensera l'ensemble des mesures environnementales prévues (occurrence, modalités techniques, etc.) ainsi que leur occurrence et points de vigilance associés. Ce document interne permet, pour

tous les services impliqués (construction, développement, environnement), de suivre la bonne réalisation des mesures et le respect des engagements pris.

F.14 Remarques sur le démantèlement et le recyclage.

N° obs.	Thèmes des remarques
49 50	La garantie de démantèlement après utilisation n'est pas une obligation et plusieurs sites continuent à produire de l'électricité malgré l'arrêt de l'activité agricole. Les sites peuvent se transformer en friches industrielles non dépolluées ou en site en activité illégale.
50	Le recyclage des panneaux solaires est pour l'heure inopérant.
107 179	Le retour à la "normale" ne sera jamais possible car la roche sera pour toujours fracturée. L'installation de la centrale PV entraîne des conséquences irréversibles et dommageables aux parcelles agricoles, la rendant incompatible avec les dispositions de l'article L151-11 du code de l'urbanisme et du PLUi de Meslay-Grez.

Réponses du Maître d'ouvrage :

A l'issue de la période de fonctionnement du parc, il est prévu une restitution du terrain conformément à l'état des lieux d'entrée dressé par constat d'huissier. Ainsi, la remise en état implique le démantèlement pour lequel TotalEnergies s'est engagé contractuellement à retirer l'ensemble des structures et des locaux techniques, extraire les câbles enterrés. Le parc agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne se veut réversible et n'affectera pas durablement les fonctions écologiques du sol ni le potentiel agronomique du sol déjà faible (cf. étude agropédologique de l'EPA, confiée au laboratoire AUREA (Cf. état initial, § 3.2)).

La durée de vie des panneaux photovoltaïques peut atteindre une trentaine d'années, les panneaux cassés et/ou défectueux peuvent être identifiés par la maintenance préventive du parc agrivoltaïque pour être remplacés. Du point de vue de l'utilisation des ressources minérales, cette technologie est constituée de verre, d'aluminium et de silicium, ces matériaux ne sont pas polluants. Dans une étude de 2019, l'ADEME précise que les technologies solaires photovoltaïques actuellement commercialisées n'utilisent pas de terres rares. Certaines utilisent des métaux qui peuvent être critiques, mais il ne s'agit pas de terres rares. Il s'avère que l'éco-organisme SOREN, dédié au recyclage des panneaux solaires photovoltaïques, affiche un taux de recyclage de 94,7 % pour les modules à base de silicium cristallin avec cadre en aluminium. Le taux de recyclabilité des panneaux est bien supérieur à celui des appareils électroménagers tels que les gros électroménagers (88 %) ou encore les téléviseurs (53%) et qui ont des durées de vie bien plus faibles. Concernant l'incidence du projet sur la fracturation de la roche, les porteurs du projet invitent le lecteur à se reporter à la réponse formulée en p. 49 (remarques sur les sols).

F.15 Remarques sur la perte de valeur des propriétés.

Cotes	Thèmes des remarques
93 158 167 174 212 179	Le porteur de projet n'a pas avancé une potentielle compensation financière avec la perte de valeur des propriétés. En cas de vente il y aura une dépréciation voire une impossibilité à vendre. Nous allons perdre le fruit du travail de notre vie. En effet avec

p. 60

	35 hectares de panneau photovoltaïque au bord de notre jardin, la valeur de notre maison va forcément diminuer L'étude d'impact ne mentionnant aucune indemnité pour les voisins proches dont nous faisons partie. Nous demandons une indemnité de la part du porteur de projet à la hauteur de la perte financière de notre bien immobilier si le projet aboutit. Propose qu'un protocole d'accord amiable soit mis en place pour évaluer la perte de valeur vénale des biens immobiliers.
--	---

Réponses du Maître d'ouvrage :

Une étude diffusée par l'ADEME en mai 2022 analyse l'évolution du prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens. Cette étude vise justement à répondre aux deux préoccupations principales qui émergent : que le prix de l'immobilier baisse et que les biens deviennent invendables.

Considérant que ces impacts négatifs observés seraient liés à plusieurs facteurs, notamment : nuisances visuelles (perception d'une dégradation paysagère, clignotement, effet stroboscopique), nuisances acoustiques.

L'analyse montre que l'éolien a un impact très faible sur l'immobilier : de l'ordre de -1,5% sur le prix du m² pour des bien situés à moins de 5 km d'une éolienne, avec jusqu'à -7% pour les bien situés moins de 1 km. Le taux de transaction n'est pas significativement affecté. Il est spécifié que l'impact mesuré est comparable à celui d'autres infrastructures industrielles (pylônes électriques, antennes relais).

Concernant le parc agrivoltaïque, en comparaison avec un parc éolien, les perceptions visuelles (parfois depuis l'arrière d'un jardin, avec des angles de visibilité réduits, avec des hauteurs des panneaux limitées, en l'absence de mouvement) et acoustiques tendent à réduire les hypothétiques niveaux de dépréciations imaginées.

Soulignons également que cet impact n'est pas absolu, il est de nature à évoluer dans le temps en fonction des besoins ressentis par les citoyens vis-à-vis de leur environnement, de leur perception du paysage et de la transition énergétique. Ces éléments invalident les affirmations parfois relayées qui avancent des dépréciations systématiques de l'ordre de 25 % ou plus.

F.16 Remarques diverses sur le projet.

N° obs.	Thèmes des remarques
108	En plantant ces 35 ha de panneaux solaires, c'est une artificialisation sans retour de notre campagne cosséenne. C'est demain, permettre à d'autres projets analogues de s'implanter dans cette vallée du Treulon, identique à la vallée de l'Erve sur Saulges.
128 143 211 R1	Le projet est surdimensionné à cet endroit. Plus de 30 ha de panneaux photovoltaïques c'est démesuré. Pour le porteur de projet il est souvent judicieux de demander plus, quitte à revoir son projet à la baisse.
152	Génère des tensions sociales entre riverains et habitants de nos deux petits villages (Cossé en Champagne et Viré en Champagne) qui sont souvent malheureusement irréversibles.
167	Une partie de ce terrain est un terrain séchant avec de la pierre mais les exploitations avoisinantes rencontrent les mêmes problèmes ce qui ne les empêchent pas de cultiver et d'avoir de bonnes récoltes.
203	Le raccordement est situé à 16-17 km. Total n'aurait-il pas les moyens de financer lui-même un poste source à proximité ?

Réponses du Maître d'ouvrage :

La commune de Cossé-en-Champagne est composée d'environ 2 050 ha de surface agricole dont 820 ha de prairies naturelles. Ce projet établi sur 1,7 % de la surface agricole de la commune de Cossé-en-Champagne prévoit de conserver la vocation principale des terres, toute en produisant de l'électricité pour 13 500 personnes (soit presque la totalité de la consommation des habitants du Pays de Meslay-Grez). En 2023, le département de la Mayenne est un territoire qui a produit 1/3 de sa consommation grâce aux énergies renouvelables (éolien, solaire, hydraulique, biomasse). Pour atteindre l'objectif d'un taux de couverture de 50 % de la consommation d'électricité par des énergies renouvelables, il serait notamment nécessaire de développer 20 projets d'agrivoltaïsme, dont celui de Cossé-en-Champagne. Ce nombre de projets nécessaires représente 2 à 3 projets par intercommunalité.

L'agronomie est la science de la localité. Les conditions pédoclimatiques particulièrement défavorables sur l'Aubaudière imposent une adaptation possiblement plus accrue que sur les terres avoisinantes. En effet, sur ces terres à faible potentiel agronomique, les contraintes climatiques impactent la ressource fourragère de plus en plus tôt dans la saison. Ce projet s'inscrit par ailleurs dans une stratégie entrepreneuriales assumée par Guillaume Belair, visant à diversifier les productions de l'exploitation. Son appétence pour le sujet de la production d'énergie décarbonée sert un projet qui doit permettre la continuité du système d'élevage herbager aussi bien pour lui-même que pour la génération qui lui succèdera.

Guillaume Belair et sa famille partagent le constat de la contribution 152 et le regrettent. Toutefois, Guillaume Belair tient à préciser qu'il a toujours respecté les riverains et les habitants des communes de Viré-en-Champagne et Cossé-en-Champagne. Il n'a jamais versé dans un procédé de désinformations ou de calomnies à leur égard tant au niveau de la presse locale que des réseaux sociaux et s'est tenu à la disposition de ses voisins en tentant de maintenir un dialogue et des relations apaisées.

La création d'un poste source nécessite d'avoir un certain nombre de projet dans un périmètre réduit, ce qui justifierait les préoccupations de certains habitants et associations qui s'inquiètent de la multiplication de ce type de projet dans la Vallée du Treulon. Nous estimons que le territoire ne s'y prête pas et que la présence de postes sources à proximité du projet est suffisante.

Avis défavorable.

N° obs.	Thèmes des remarques
8 58 97 123 126 127 209 214	Avis défavorable

F.17 L'Avis de Territoire d'Energie Mayenne

N° obs.	Synthèse de l'avis
120	Le président de TEM rappelle que ce projet s'intègre dans l'objectif de renforcer l'autonomie énergétique du département en visant à ce que 50% de la consommation électrique soit d'origine renouvelable d'ici 2030, une portion significative étant déjà couverte par des énergies comme l'éolien et l'hydraulique. Le projet intègre une dimension agricole forte, permettant à la fois la production d'énergie et la valorisation des terres, et a fait l'objet d'une consultation publique pour s'assurer de son acceptation locale. Le Président de Territoire Énergie Mayenne exprime son intérêt favorable à cette initiative qui allie agriculture et production d'énergie verte. Rappelle que ce projet a le soutien de la commune de Cossé et de la Communauté de Communes du pays de Meslay Grez.

Réponse du Maître d'ouvrage

Les porteurs du projet souscrivent à l'avis de Territoire d'Énergie Mayenne et souhaitent contribuer à la fourniture d'une énergie locale décarbonée pour le territoire de la Mayenne et ceux limitrophes.

F.18 Les avis des communes :

La commune de **Cossé en Champagne** ainsi que la **Communauté de Communes du Pays de Meslay Grez** se sont exprimés favorablement sur le projet avant le début de l'enquête publique.

Avis de la commune de Viré en Champagne

N° obs.	Thèmes des remarques
156	<p>Le conseil municipal de Viré en Champagne a émis un avis défavorable au projet, avec six voix contre, une pour et une abstention, soulignant les préoccupations concernant l'impact visuel et patrimonial sur le territoire, incluant des monuments historiques et des paysages locaux, et ce sans aucune retombée financière pour la commune ou les habitants de la Vallée.</p> <p>Soulignant également les nuisances liées aux travaux de câblages et champs magnétique ainsi que le désarroi des habitants face au manque de concertation de la part du porteur de projet.</p> <p>Documents joints : délibération du conseil municipal et copie d'une lettre adressée à Mme la Préfète de la Mayenne.</p>

Réponse du Maître d'ouvrage :

Une prise de contact avec l'UDAP de la Sarthe a bien été effectuée. Leur réponse, transmise par mail le 20/02/2023, est partagée ci-après : « Afin que votre étude ait le moins d'impact au niveau paysager et patrimonial, choisissez un terrain "isolé" n'offrant pas de vue sur un site en particulier. Il vous sera demandé pour votre dossier des insertions sur le site à courtes distances, mais également à des distances lointaines, afin de justifier de cet impact sur le paysage global. Travailler également l'insertion au sein même du site, avec pour cela des plantations de type haies bocagères aux essences locales. ».

Ces préconisations ont été prises en compte, tant pour les vues d'insertion du projet (distances courtes et lointaines) que pour les plantations de haies bocagères avec des essences locales. La mairie Viré-en-Champagne a été informée par les porteurs du projet dès le 8 décembre 2022 à l'occasion d'une première rencontre en mairie avec Madame le Maire et 2 élus. Après une présentation du projet et du planning, les porteurs du projet ont bien relevé l'enjeu lié au passage du raccordement souterrain, notamment vis-à-vis de futurs travaux dans le bourg de Viré. Le support de présentation du projet a été envoyé à la mairie à la suite de cette rencontre. Cette rencontre a permis d'informer la municipalité de l'organisation d'une permanence publique le 18 janvier 2023, ce qui a permis à certains élus du conseil municipal de Viré-en-Champagne de venir recueillir des compléments d'informations.

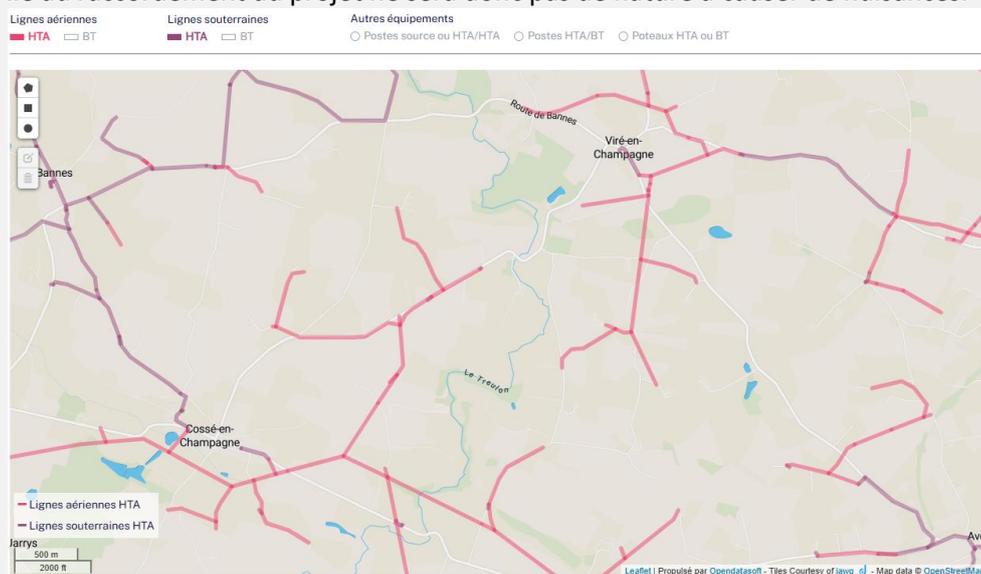
Quelques mois plus tard, lors de la rencontre du 5 mai 2023 en présence des acteurs locaux concernés par le projet, il a été décidé de prévoir une rencontre sur le site du projet pour que chacun puisse évaluer la sensibilité des enjeux pressentis et relevés, point de vue partagé par le vice-président de la communauté de commune de Loué-Brûlon Noyen.

Par la suite, le 30 juin 2023, Monsieur Belair a donc accueilli sur son exploitation les parties prenantes concernées par le projet et notamment la Commune de Viré-en-Champagne, représentée par son 1er adjoint et la Communauté de communes de Loué-Brûlon-Noyen représentée par son Vice-président en charge de l'environnement. A cette occasion le 1er adjoint de Viré-en-Champagne a de nouveau évoqué l'inquiétude

de la municipalité de Viré-en-Champagne quant aux futurs travaux nécessaires au raccordement du projet et qui pourrait impacter un projet d'embellissement du bourg que la commune souhaite réaliser. Les représentants de Territoire d'Énergie Mayenne ont pu affirmer que c'est justement l'intérêt des rencontres avec l'ensemble des parties prenantes qui permettent d'identifier les sujets connexes et de rechercher les réponses pertinentes en amont.

Depuis le dépôt du permis de construire le 12 décembre 2023, une nouvelle rencontre a eu lieu le 14 mars 2023 en mairie avec la présence également des représentants de la Communauté de communes de Loué-Brûlon-Noyen, de Territoire d'Énergie Mayenne pour répondre de manière détaillée aux interrogations de la commune de Viré-en-Champagne concernant les temporalités et le tracé du raccordement. Il a alors été présenté le processus de raccordement, les hypothèses retenues dans le permis de construire et les éventuelles mutualisations de travaux entre ceux de la commune et ceux du raccordement du projet. Considérant ces enjeux de temporalité, il est convenu de prévoir de nouveaux échanges, mais également avec les communes traversées lorsqu'Enedis aura fourni sa proposition de tracé de raccordement. En fonction des possibilités, il sera étudié l'évitement du bourg de Viré-en-Champagne. S'agissant de l'absence d'intérêt financiers perçus par la commune. Plusieurs échanges ont justement permis d'évoquer une mutualisation de certains coûts des futurs travaux communaux, dont le raccordement du projet pourrait en partie supporter.

Il est donc convenu que les travaux de raccordement soient étudiés avec la municipalité de Viré-en-Champagne. Au rythme de 500 mètres par jour, la réalisation des tranchées n'est pas de nature à générer une perturbation pendant une longue période. Pour ce qui est des nuisances liées aux travaux de câblages qui seront enterrés, il est important de rappeler que ce type de câble est similaire aux lignes HTA de 20 kV qu'on peut communément retrouver sur l'ensemble du territoire (dont celui de la commune de Viré-en-Champagne) enterrés sous les routes et sur poteaux en liaisons aériennes (Cf. cartographie ci-dessous). Nous n'avons pas connaissances de problématiques liées à ces lignes sur la commune, le phénomène de champ magnétique lié au raccordement du projet ne sera donc pas de nature à causer de nuisances.



Cartographie du réseau HTA aérien et souterrain sur les communes de Viré-en-Champagne et Cossé-en-Champagne

Enfin, la lettre d'information n°2 a été diffusée aux habitants de Viré-en-Champagne et de Cossé-en-Champagne le 27 mai 2025. Cette dernière mentionne le financement participatif qui sera proposé en priorité aux communes de Viré-en-Champagne et de Cossé-en-Champagne. Cet investissement permet aux habitants et collectivités de contribuer à la transition énergétique de leur territoire. Ce placement, d'une durée comprise entre 3 et 5 ans, est actuellement rémunéré entre 6 % et 7 % par an. D'autres mesures d'accompagnement à destination des communes seront étudiées d'ici la construction du projet.

Nous sommes étonnés de lire dans le courrier adressé à Madame La Préfète que « Les habitants de Viré se trouvant dans la Vallée du Treulon m'ont fait part de leur désarroi ... » alors que tous, n'ont pas été consultés.

Ainsi, des habitants à titre permanent n'ont pas été sollicités, là où des habitants à titre secondaire l'ont été. (Comme l'atteste la contribution n°186).

F.19 Les avis des associations :

Avis de Mayenne Nature Environnement

N° obs.	Synthèse des remarques
66	<p>MNE s'oppose à l'attribution du permis de construire demandé par la société Total Energie Renouvelable pour installer un parc agrivoltaïque aux lieux dits : l'Aubaudière et la petite Varenne à Cossé en Champagne (53340) :</p> <p>Synthèse des composantes de leur positionnement :</p> <ul style="list-style-type: none">- Sur le plan des impacts sur le paysage <p>Nous souscrivons pleinement et nous rallions à l'avis de la DREAL du 22 avril 2024 fourni au dossier d'enquête publique.</p> <p>Sur le plan de l'impact sur la nature et l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none">- impacts sur le paysage et le maillage bocager : la trame verte et bleue constitue dans la Vallée du Treulon un écosystème relativement préservé actuellement ce qui est devenu assez rare en Mayenne. Dans cette vallée il existe de nombreuses espèces faune/flore patrimoniales du fait de la qualité du corridor écologique qui est ainsi constitué notamment de 2 ZNIEFF. <p>Les enclos, avec des clôtures de 2 m de haut, réalisés autour des deux Zones d'implantation (ZI) sont forcément perturbateurs pour les déplacements et les territoires de chasse des espèces sauvages notamment pour les grands mammifères.</p> <p>De plus, les eaux et les berges du Treulon vont être impactées par un forage et par le chantier.</p> <ul style="list-style-type: none">- impacts sur les habitats et les espèces faune flore nous amène à considérer que la réalisation de ce parc sur des prairies de pelouses sèches avec tous ses aménagements (panneaux, clôtures, piste, réseau, forages, construction des postes et tranchées de 16 Kms de raccordement au poste de distribution) va altérer la qualité d'une grande partie des sols et/ou les possibilités d'installations et d'alimentation des espèces sauvages (avifaune, insectes, papillons, chiroptères, mammifères etc..) avec une perte de zones propices pour laquelle il n'est fait état d'aucune compensations spécifiques.- sur l'inventaire des chiroptères plusieurs points méthodologiques sont critiquables dans le projet, sur l'ensemble de la démarche (évaluation du potentiel, réalisation des écoutes, analyse des résultats), et remettent en question les conclusions de cette partie de l'étude comme il est démontré ci-dessus. <p>La présence d'un gîte de transit de chauve-souris au nord de la vallée démontre une utilisation de l'ensemble de la vallée du Treulon par le petit rhinolophe, et non seulement du sud comme supposé dans l'étude d'après la cartographie en page 46 de la note complémentaire. L'analyse des surfaces d'emprise des panneaux photovoltaïques sur les prairies existantes montre une perte d'habitats de chasse non négligeable.</p> <ul style="list-style-type: none">- du fait de la destruction de haies et de zones humides qui produira la destruction d'habitats d'espèces protégées ce projet contrevient à la protection des espèces protégées au titre de l'article L411-1 et de loi N°76-629 de la protection de la nature.- du fait de la destruction d'une partie des prairies et des risques d'altération des sols pour installer les pieux, les pistes, les clôtures et de la circulation des engins de chantiers, les conditions favorables à l'installation et à la survie des espèces présentes sont altérées.

	<p>Les compensations proposées sont sous-dimensionnées pour compenser les dégradations et les destructions d'habitats. De nouvelles plantations de haies et les créations de zones humides ne peuvent avoir les mêmes fonctionnalités écologiques que les milieux qui existent sur le site actuellement. La perte de surfaces de prairies n'est aucunement prise en compte.</p> <p>Sur cette zone géographique, aucune des variantes indiquées n'est en mesure d'éviter la destruction d'espèces et d'habitats.</p> <p>Par ailleurs, nous constatons l'absence de pièces au dossier d'enquête publiques à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - autorisation concernant la loi sur l'eau du fait de la destruction de zones humides et de travaux dans le lit d'un cours d'eau et de ses rives. - de demande d'autorisation au titre de destruction d'espèces protégées et de leurs habitats. - d'avis du Conseil National de Protection de la Nature concernant les impacts sur le Grand Capricorne et ses habitats. - d'une expertise naturaliste concernant la présence d'orthoptères et de rhopalocères puisque le milieu concerné par le projet leur est favorable et qu'il a été relevé une faible présence sur les périodes où a été effectuée l'étude d'impact. - d'une expertise naturaliste pour rechercher la présence du petit rhinolophe, espèce patrimoniale protégée, avec une méthodologie adaptée et réalisée dans des périodes propices. <p>Nous notons des effets induits du fait des 16 kilomètres de raccordement envisagés dont les données environnementales, techniques ne sont pas présentés dans ce dossier.</p> <p>Pour MNE cette distance est beaucoup trop important et aura des impacts non négligeables sur les infrastructures locales et induit le surdimensionnement de ce parc (34,8 ha) ce qui engendre aussi, de fait, plus d'impacts dommageables sur le plan paysager et sur le milieu naturel (habitats et espèces).</p>
--	---

Réponse du Maître d'ouvrage :

Les porteurs du projet s'attachent, ci-après, à répondre point par point à l'avis formulé par Mayenne Nature Environnement (MNE) sur l'étude d'impact environnemental du projet (achevée en décembre 2023). Il est indiqué, au début de l'avis, que Mayenne Nature Environnement partage les positionnements concernant les énergies renouvelables de la LPO centrés sur la protection de la biodiversité et de ses habitats. Ce partage va semble-t-il au-delà puisque cette mention est suivie de la phrase suivante « Concernant les développeurs énergéticiens, nous privilégions les sociétés qui contribuent à une transition énergétique durable en développant exclusivement des énergies renouvelables tout en préservant la biodiversité ». Si l'on peut s'interroger sur la portée du biais induit par ce parti pris, TotalEnergies Renouvelables France s'inscrit toutefois dans le second cas de figure privilégié évoqué dans l'avis : le financement participatif local. En effet, un tel financement sera proposé aux habitants au début de la construction du projet.

Concernant les zones humides, la surface impactée par le projet n'est pas de 4,67 m² mais de 467 m², comme indiquée en page 368. Les espèces citées comme « associées aux zones humides » (pélodyte ponctué, triton crêté, etc.) ne sont nullement impactées par le projet. Elles ont en effet été exclusivement, au sein de la ZIP, observées au droit des mares présentes sur le site. Ces mares sont maintenues et non remaniées tout au long de la vie du projet. De plus, la surface de zones humides pédologiques (et non floristiques) impactée équivaut à 1,8 % de la surface de zones humides présentes sur le site. L'habitat naturel longeant cette dernière n'est pas impacté par le projet.

Concernant la perte de surface de zone humide, une mesure compensatoire est prévue dans le cadre du projet. Cette dernière respecte les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Sarthe Aval. Elle prend place au sein de la même masse d'eau et sa surface équivaut à 200 % de la surface impactée. L'analyse de fonctionnalités des zones humides (impactée comme compensée) est présentée au sein de la fiche mesure. Si l'on s'intéresse à la fonction « biodiversité », l'on peut voir que la note propre à la zone humide concernée

par les aménagements passe, avant et après impact, de 7,5/10 à 7,25/10 (impact faible). La note attribuée, pour cette même fonction, à la zone humide compensatoire est de 7,5/10.

Ainsi, pour l'ensemble des raisons susmentionnées, l'impact du projet sur les zones humides n'est pas de nature à engendrer la disparition des espèces citées dans l'avis de Mayenne Nature Environnement.

S'agissant des remarques formulées sur la perméabilité du parc agrivoltaïque sur la faune et des incidences éventuelles sur les corridors écologiques, les porteurs du projet invitent le lecteur à prendre des réponses partagées en pages 36. La hauteur de la clôture prévue a été abaissée à 1m50, suivant la recommandation formulée par MNE.

Pour le forage dirigé, technique employée au droit du Treulon pour le raccordement électrique, des précisions sont apportées en page 53. Pour rappel, comme évoqué dans la fiche mesure MR1.1g (page 497 de l'EIE), les points d'entrée et de sortie du forage seront distants d'à minima 10 m des berges du cours d'eau. La longueur estimée du forage est de 25 m. Cette longueur peut être amenée à évoluer de quelques mètres à la suite de l'étude géotechnique qui sera réalisée en amont.

Ce forage étant souterrain (pas de tranchées ouvertes), il n'entraînera pas l'apport de matières en suspension au sein du Treulon. Plus globalement, la distance des aménagements au cours d'eau sur une partie de son linéaire, l'absence d'impacts sur la ripisylve et la temporalité envisagée pour les travaux lourds (début juillet à fin septembre, sols plus secs) ne sont pas de nature à dégrader la qualité de l'eau (turbidité).

Concernant la loi sur l'eau, TotalEnergies Renouvelables France invite le lecteur à se reporter à la réponse figurant en page 79 (réponse à l'avis de l'association des riverains de l'Erve du Treulon et de la Vaïge).

La remarque sur la trame verte & bleue (localisation du projet erronée sur une iconographie) formulée par Mayenne Nature Environnement est identique à celle émise par l'Association des Amis et Riverains de la Vallée du Treulon. Elle a fait l'objet d'une réponse en page 60. Les porteurs du projet concluent la réponse sur cette thématique en partageant, de façon complète et non remaniée par un tiers (tel que dans l'avis), l'extrait de l'étude d'impact (p.122) : « La grande majorité des habitats de la ZIP présente un enjeu faible. Les habitats à enjeu très faible correspondent aux habitats anthropiques et cultivés ; bâtiments agricoles, cultures intensives et réseaux routiers. Des enjeux modérés et forts sont liés à la présence de deux habitats d'intérêt communautaire et prioritaire (6230* et 91E0*) et/ou des habitats caractéristiques de zones humides ». Les enjeux modérés et forts portent ici sur les habitats naturels et non sur la biodiversité dans son ensemble.

Plusieurs bases de données ont été consultées dans le cadre du volet naturel de l'étude d'impact. Il paraît opportun de préciser, comme indiqué p.118 de l'EIE, que les recherches ont porté sur la totalité de la période enregistrée sur les bases. Les 235 espèces faunistiques connues sur la commune de Cossé-en-Champagne sont ainsi celles qui ont été contactées, a minima une fois, depuis le début des années 80 dans le cas de l'INPN, de Biodiv'Pays de la Loire et de Faune Maine. Ainsi, selon Biodiv'Pays de la Loire, quatre n'ont pas été vues sur la commune depuis plus de vingt ans et une dizaine n'ont pas été observées depuis a minima 10 ans¹³. Pour Faune Maine, le nombre grimpe à 20 pour les espèces vues avant 2006 et à plus de 40 pour celles observées avant 2015. Il convient donc de souligner le caractère hypothétique de la présence de certaines de ces espèces.

Comme indiqué en page 25 (remarques sur l'agrivoltaïsme) et au sein de l'étude d'impact (p.368), le projet induira effectivement une modification des conditions abiotiques. Cela est inévitable avec cette typologie de projet dont fait partie le projet agrivoltaïque de Brisanne, ayant bénéficié de l'accompagnement de Mayenne Nature Environnement. Notons qu'avec des tables dont le point bas situé à 1,2 m de hauteur, une implantation en trackers sur la partie nord du site, une surface projetée des panneaux de 7 ha et un espacement inter rang de 4 m à 6 m, le projet agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne devrait avoir moins d'incidences sur les conditions abiotiques que le projet précité (hauteur point bas : 1 m, surface de modules photovoltaïques : 14,7 ha, tables photovoltaïques fixes, inter rang : 4 m)¹⁴.

S'agissant de la destruction des habitats « Pelouses sèches, acides et neutres fermées non-méditerranéennes » (code Eunis : E1.7) avancée par MNE, il s'agit d'une méprise. Les surfaces indiquées comme impactées dans le tableau 107 (p.369) sont les surfaces situées au sein de l'emprise clôturée du projet. A ce titre, et dans le cadre d'une analyse maximisante, le bureau d'études Synergis Environnement a considéré ces surfaces comme pouvant être potentiellement impactées par les aménagements en l'absence d'application de la

séquence ERC, présentée dans la suite de l'étude d'impact. C'est pour cela que la somme de ces surfaces équivaut à 34,6 ha (surface clôturée) alors que la superficie du projet (somme des aménagements) est bien moindre.

Les pelouses sèches, situées au sein de la zone sud, sont ainsi entièrement évitées par le projet (cf. figures 68 et 268). Enfin, il est rappelé que la surface de cet habitat naturel sur le site d'étude est de 0,13 ha. L'assertion suivante « Les prairies sur lesquelles les panneaux et les pistes seront implantés sont constituées principalement de ces milieux [...] » (p.4 de l'avis) est donc pour le moins étonnante.

Le Némusien, espèce typique des pelouses rocailleuses de montagnes selon l'INPN, est ensuite cité. Selon MNE « Notons qu'en Mayenne, le Némusien n'est pas inféodé aux prairies mésophiles, mais c'est plutôt aux pelouses sèches et aux zones rocailleuses ». L'absence d'impact du projet tant sur les pelouses sèches que sur les pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques (code Eunis E1.26) devrait donc être de nature à rassurer la crainte exprimée.

L'inventaire de l'entomofaune a fait l'objet de trois passages au cours de la période adéquate, avec des conditions météorologiques adaptées (cf. tableau 5, EIE). Le même nombre de passage, pour ce taxon, a été appliqué dans le cadre du projet agrivoltaïque de Brisanne (deux passages en juin, un passage en septembre, conditions météorologiques non indiquées). En revanche, les passages effectués dans le cadre de l'étude d'impact du projet de Cossé-en-Champagne ont été plus lissées (un passage en avril, en mai et en juillet). Aucun inventaire complémentaire sur ce taxon n'est envisagé.

Des indices de présence du Grand capricorne ont été observés sur plusieurs arbres présents au sein de la ZIP lors des inventaires naturalistes. La seule présence de l'espèce n'implique pas la saisine du CNPN qui, de plus, ne relève pas des prérogatives d'un porteur de projet. Pour rappel, l'incidence résiduelle du projet sur l'entomofaune (dont l'espèce susmentionnée fait partie) est faible. Plusieurs mesures mises en œuvre bénéficient à l'espèce (dont « Balisage des habitats d'enjeux à minima modérés au sein de l'emprise chantier » et « Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet »).

La présence, en périphérie de l'aire d'étude immédiate du site, de la Cigogne noire a été prise en compte dès que celle-ci a été portée à la connaissance de TotalEnergies Renouvelables France. L'étude d'impact et la note complémentaire relative à cette espèce (rédigée par le bureau d'étude Ecofirst) constituent un socle solide permettant d'attester de l'absence d'impact du projet sur l'espèce et son expansion dans l'Hexagone. Est repartagé ci-après un extrait de la synthèse de l'étude précitée : « L'analyse des données disponibles permet de conclure que le projet agrivoltaïque n'aura pas d'impact sur la disponibilité des ressources alimentaires pour la Cigogne noire, tant pendant la période de nidification que lors de la phase de pré migration, au cours de laquelle l'espèce semble s'alimenter dans le plan d'eau faisant l'objet de cette étude. [...] même si l'espèce est considérée comme relativement sensible à la présence humaine, la Cigogne noire peut tout à fait cohabiter avec des infrastructures anthropiques ». Enfin, la distance parcourue par l'espèce (20 km) pour se nourrir semble surévaluée. Une distance de 10 – 15 km, en cas de nourriture abondante dans ce rayon, est plus communément admise¹⁵. Il est dommage qu'aucune source ne soit citée, de même que pour la mention relative à la nidification de l'espèce en forêt de Charnie. D'autant plus que selon Mayenne Nature Environnement aucun programme spécifique sur la Cigogne noire n'a été mené sur le département de la Mayenne (mail en date du 04/12/2024). Pour conclure, les porteurs du projet tiennent à rappeler que l'association a été contactée à son initiative au sujet de l'espèce. La localisation des nids étant une donnée sensible, cette information n'a pas été communiquée par MNE.

Sur le volet chiroptères, MNE émet tout d'abord une remarque sur le travail bibliographique réalisé dans le cadre de l'étude d'impact. L'association cite ainsi sept espèces, recensées entre 1998 et 2024, sur la base de données Faune Maine. Afin de lever tout doute quant à une éventuelle omission du porteur de projet, il est nécessaire de préciser que Mayenne Nature Environnement fait ici référence à des données non publiques. Aucune donnée relative aux chiroptères n'est ainsi disponible sur Faune Maine (page « La faune de votre commune ») ou du moins, accessible par tous. Le bureau d'études Synergis Environnement n'a donc pas pu prendre en compte les données précitées. La critique formulée semble donc relative à l'absence de sollicitation, par TotalEnergies Renouvelables France, de Mayenne Nature Environnement pour l'obtention de ces données (prestation tarifée). L'association indique ainsi que : « Comme cela est classiquement réalisé dans le cadre de projets éoliens et photovoltaïques par d'autres porteurs de projet, une extraction de

données demandées aux associations de protection de la biodiversité départementales aurait permis de mieux évaluer le potentiel de la zone d'étude [...] ». Ce blâme est d'autant plus regrettable que les porteurs du projet ont bien sollicité l'association, par mail, en février 2023 afin notamment « [...] de présenter plus amplement les activités de notre société, le projet (contexte, avancement, etc.) et d'échanger sur les pistes d'amélioration potentielles de prise en compte de la biodiversité dans le cadre de ce dernier, nous vous proposons d'échanger par visio-conférence ou en présentiel. » MNE avait alors indiqué ne pas souhaiter travailler sur ce type de projet. Réponse étonnante sachant que des données naturalistes issues de la base de données de l'association figurent dans l'étude d'impact du projet agrivoltaïque de Brisanne, achevée en septembre 2022.

Si d'éventuelles données auraient encore pu, début 2023, être intégrées à l'évaluation environnementale de Cossé-en-Champagne, cela est nettement plus difficile lorsque la proposition est soumise aux porteurs du projet en décembre 2024, soit un an après le dépôt du dossier. TotalEnergies Renouvelables France indique, par ailleurs, que la sollicitation évoquée ci-avant a également été adressée à d'autres associations de protection de la biodiversité départementales et ce dès 2023.

Concernant la méthodologie propre aux points d'écoute actif, la durée des points d'écoute (10 minutes) est communément appliquée. Cette durée a ainsi été appliquée aux points d'écoute actifs réalisés lors des inventaires naturalistes du projet de Brisanne (cf. p.302). Elle n'est pas propre au bureau d'études Synergis Environnement mais également utilisée par Dervenn16, Envol Environnement17, etc.

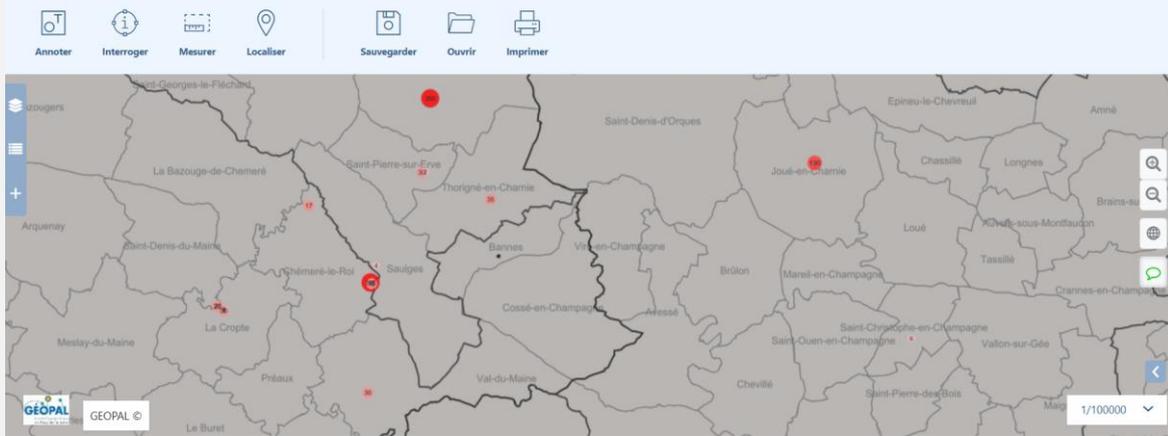
Des biais supposés sont relevés par l'association, dont la temporalité des écoutes actives. A noter, 9 points d'écoute active (90 min au total par nuit) ont été réalisés dans le cadre du projet de Brisanne, dont la superficie est plus étendue que celle du projet de Cossé-en-Champagne.

TotalEnergies Renouvelables France prend note de la demande relative au Murin de Brandt, formulée par l'association. Toutefois, cette espèce n'ayant été contactée que lors des écoutes actives (cf. p.192 de l'EIE), les porteurs du projet doutent que des enregistrements aient été conservés. La question a été adressée à Synergis Environnement.

Concernant l'inventaire acoustique passif, MNE indique « [...] le plan d'échantillonnage est faible, avec 2 points pour 40 ha et un seul type de milieu inventorié, la lisière de haies. » Les porteurs du projet précisent tout d'abord que la ZIP a une surface d'environ 38 ha, moindre si l'on ôte les pistes d'accès existante. Les deux points d'écoute passive ont été positionnés à proximité de plusieurs linéaires de haie et d'une mare ainsi qu'à proximité de la ripisylve du cours d'eau et de ce dernier. Soit des milieux semblant être des zones de chasse attractives pour les chiroptères. Au vu du nombre de contribution et du temps imparti pour y répondre, le bureau d'études en charge du volet naturel n'a pas pu apporter une réponse détaillée à certains des points évoqués par MNE. Cela fera bien entendu l'objet d'un retour détaillé dans les plus brefs délais.

Concernant le Petit Rhinolophe, Mayenne Nature Environnement avance une analyse erronée de l'utilisation du secteur par l'espèce par manque de connaissances induisant, selon l'association, une évaluation des impacts minimisée. Des données issues de France Maine et relatives à cette espèce sont partagées, en page 8 de l'avis. Les porteurs du projet soulignent l'accessibilité réduite de ces données (non publiques) et invite le lecteur à prendre connaissance du paragraphe consacré à ce point en page 62. Deuxièmement, si la confidentialité de ces données est dommage, la base de données Faune Maine n'est pas la seule source d'information.

Ainsi, dans le cadre de la note complémentaire sur l'étude des chiroptères (cf. p.49), la carte localisant des nurseries (gîtes de mise-bas) de 5 espèces de chauves-souris inscrites en annexe 2 de la directive Habitats (dont le Petit Rhinolophe) a été consultée. D'après la fiche Geopal18, ces données (centralisées et formatées par la LPO) sont issues des bases de plusieurs structures, dont MNE. Toujours selon cette même fiche, la dernière révision des données remonte au mois de juin 2019. Or, selon cette carte, aucune gîte de mise-bas n'est identifiée sur la commune de Cossé-en-Champagne.



Nurseries des 5 espèces de chauves-souris classées en annexe 2 de la directive Habitats aux environs de la commune de Cossé-en-Champagne (Coordination régionale LPO Pays de la Loire, date de la dernière révision : 20/06/2019, consultée le 12/07/2025)

18 <https://catalogue-test.geopal.org/geonetwork/srv/api/records/91aa0691-a6b9-4159-be19-5b5772a43ddf>

La date de découverte de ce gîte de mise-bas n'est pas communiquée au sein de l'avis de Mayenne Nature Environnement. Les riverains résidant au lieu-dit Bellevue, rencontrés à plusieurs reprises au cours du développement du projet, n'ont jamais évoqué la présence d'une colonie de Petit Rhinolophe au sein de leur propriété. Pour rappel, ce sont ces mêmes riverains qui ont porté à l'attention des porteurs du projet la présence de la Cigogne noire au droit de la mare jouxtant leur habitation. Cette information a été intégrée à l'étude d'impact environnemental.

Outre la présence du gîte au lieu-dit Bellevue, la carte de Mayenne Nature Environnement (cf. p.9 de l'avis) localise également un gîte de transit au lieu-dit le Petit Varenne. Si cela corrobore les éléments relevés lors des inventaires naturalistes, les porteurs du projet s'interrogent quant au nombre d'individus recensés. Le chiffre indiqué (23) ne figure pas dans l'étude d'impact du projet agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne. Il s'agit donc soit d'une estimation (ce qui n'est pas indiqué dans l'avis), soit d'une donnée issue d'un comptage effectué par un tiers. Ce dernier point serait d'autant plus surprenant que le gîte, non visible depuis le domaine public, est situé sur un foncier privé dont le propriétaire n'a, à cette date, jamais été sollicité par MNE ou l'un de ses bénévoles pour recueillir l'autorisation de pénétrer sur ces parcelles.

S'agissant de l'utilisation de l'ensemble du Treulon par l'espèce, TotalEnergies Renouvelables France rappelle que ni le cours d'eau ni la ripisylve ne sont impactés par le projet. Le corridor écologique que constituent ces éléments est vierge de toute implantation, aucun obstacle ne contraindra les déplacements de l'espèce. Comme évoqué en amont, l'effort de prospection mis en œuvre, avec onze points d'écoute active et deux points d'écoute passive, est robuste.

Concernant les incidences du projet sur la perte de territoire de chasse pour l'espèce, MNE avance plusieurs données chiffrées au sein de sa contribution (p.10). Les surfaces de perte de territoire de chasse présentées ne sont pas détaillées et semblent associées à une incohérence. La perte serait ainsi de 6,4 ha dans un rayon de 1 km et de 10,2 ha dans un rayon de 2,5 km. Or la surface projetée de panneau du projet demeure fixe : environ 7 ha. De plus, les rayons précités sont calculés depuis le gîte de transit présent au Petit Varenne. Or, les porteurs du projet attirent l'attention de l'association sur l'état de conservation du bâtiment concerné qui, présentement, menace ruines. C'est d'ailleurs pour cela qu'une mesure d'accompagnement est dévolue à sa restauration afin d'en assurer la pérennité (MA3.c, p. 524 de l'étude d'impact). En cas de disparition du gîte, faute d'intervention, la démonstration présentée au sein de l'avis serait de facto caduque.

Plus globalement, les porteurs du projet renvoient le lecteur aux parties IX.2.1.9 et IX.2.2 de l'étude d'impact. L'incidence relative à la perte de territoire de chasse pour les chiroptères a bien fait l'objet d'une analyse. Cette incidence a été estimée à faible en raison de l'absence d'activité significative de l'espèce sur le site (cf.

p.50, note complémentaire sur l'étude des chiroptères). A contrario, il est indiqué dans l'étude d'impact du projet de Brisanne « On retrouve également plusieurs espèces présentant une activité forte à très forte au sein de certains habitats de la Zone d'Étude. C'est notamment le cas du Murin de bechstein et du Petit Rhinolophe » (p.118). Pour rappel, la méthodologie mise en œuvre dans les deux études d'impact est relativement similaire avec 11 points d'écoute active et 2 points d'écoute passive (Cossé-en-Champagne) contre 9 points d'écoute active et 6 points d'écoute passive (Brisanne), pour des sites dont la superficie varie entre 34,6 ha (1,3 km entre chaque extrémité du projet¹⁹) et 45 ha (1,7 km).

La conception du projet, la prise en compte des enjeux existants et l'application de la séquence ERC en découlant (retrait d'une partie de l'implantation en zone sud, par exemple) s'inscrit dans cette démarche. La plupart des mesures (éviter des zones à enjeu, plantation de haies, etc.) sont citées au sein d'autres parties du présent document mais l'on peut ici rappeler qu'une mesure de suivi est dédiée au Petit Rhinolophe est prévue (p.530). Celle-ci vise notamment à suivre l'occupation du gîte anthropique par l'espèce.

En raison des points susmentionnés, aucun inventaire naturaliste complémentaire propre au Petit Rhinolophe ne sera réalisé. Les porteurs du projet invitent, pour la question relative à l'impact du projet sur le sous-sol, le lecteur à se reporter aux réponses apportées en page 49 (remarques sur les sols).

La maîtrise d'ouvrage du raccordement électrique externe n'incombe pas à TotalEnergies Renouvelables France mais au gestionnaire de réseau, en l'occurrence Enedis. Ce dernier réalise, une fois le permis de construire du projet obtenu, une étude détaillée du raccordement du parc agrivoltaïque. Le tracé définitif du câble de raccordement n'est connu qu'une fois l'étude réalisée. Il en va de même pour la plupart des projets photovoltaïques au sol. Pour toutes ces raisons, les modalités techniques du raccordement et les incidences associées ne peuvent être communiquées de manière plus détaillée que ce qui est mentionné au sein de l'étude d'impact (p. 329).

Concernant les linéaires bocagers impactés, et comme indiqué dans l'étude d'impact, 164 ml sont impactés par le projet. Les trois arbres où des incidences de présence du Grand Capricorne ont été relevés par le bureau d'études sont localisés sur la carte p.159. La superposition des aménagements avec les enjeux relatifs à l'entomofaune est, elle, visible sur les figures p.277 et 278. Comme illustré par ces cartes, deux des trois arbres relevés ne sont pas concernés par les aménagements. Ils feront en outre, en phase travaux, l'objet d'un balisage (MR1.1c, p.498). Le troisième sujet présentant des traces d'émergence est un tronc d'arbre couché au sol, au pied du linéaire de haie dégradé par le passage du cheptel (cf. p.390). Une mesure de réduction spécifique est dévolue à ce tronc (cf. « Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet », p. 504) qui sera bien déplacé, avec toutes les précautions nécessaires et positionné à proximité d'une haie existante, et non détruit. Les mesures figurant dans l'évaluation environnementale, dont celles précitées, permettent d'éviter toute destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Concernant les mentions relatives au CNPN et à la dérogation espèces protégées, elles ont fait l'objet d'une réponse en amont du document et au sein du retour à la contribution de l'Association des Amis et Riverains de la Vallée du Treulon (page 61). Les porteurs du projet tiennent à souligner que les pages auxquelles se réfèrent MNE pour attester de la destruction d'espèces ou d'habitats protégés (p.22 à 34 du résumé non technique de l'EIE) concernent, pour les pages 22 à 27, le milieu physique (état initial et incidences du projet). Le milieu naturel est abordé des pages 28 à 35 avec un rappel des enjeux et une cartographie associée, des iconographies superposant les aménagements aux dits enjeux puis un tableau de synthèse des incidences brutes du projet, des mesures ERC prévues et des incidences résiduelles en découlant. Les impacts finaux du projet sont également présentés. Ils démontrent, au contraire, une prise en compte des espèces présentes (dont les espèces protégées).

S'agissant des vieux arbres à cavités, évoqués par MNE, ceux relevés sur site par Synergis Environnement (cf. figure 287 et 288, p.420 et 421) ne sont pas situés au droit des linéaires impactés. Ils sont, de plus, concerné par la mesure MR1.1c « Balisage des habitats d'enjeux à minima modérés au sein de l'emprise chantier » (cf. 498).

Le classement des haies en fonction de leur composition et de leur structure ne correspond nullement à une négation des intérêts, multiples, des haies bocagères. La catégorisation des linéaires présents sur le site découle tout d'abord de la typologie Eunis (cf. p.123, EIE) qui est, pour reprendre les mots de l'OFB une «

classification des habitats naturels, semi-naturels et anthropiques des secteurs terrestres et marins d'Europe, utilisable sur tout le territoire français hexagonal »²⁰. Tout comme les zones humides, les fonctions remplies par les haies peuvent fluctuer selon l'ancienneté du linéaire, les essences présentes, leur densité, etc. Les critères d'évaluation des enjeux patrimoniaux des haies pris en compte par le bureau d'études sont présentés au sein de la partie IV.3.2.2.1.4 (p.61, EIE). Cette même méthodologie a été appliquée lors de l'étude d'impact du projet de Brisanne²¹.

Pour conclure sur la thématique milieu naturel, TotalEnergies Renouvelables France ne peut que s'étonner que certaines des remarques formulées sur ce dossier ne semblent pas avoir été adressées aux porteurs du projet d'un aménagement de même typologie et plus étendu, ayant fait l'objet d'une enquête publique au cours de l'été 2023. Si ces deux projets ne sont évidemment pas identiques, on ne peut manquer de noter de franches similitudes tant sur les enjeux présents sur site (habitats, espèces, cours d'eau, etc.) que sur certains impacts potentiels (raccordement électrique, modification des conditions abiotiques, etc.). Certaines critiques émises sur la méthodologie employée dans le cadre de l'étude d'impact du projet agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne n'ont vraisemblablement, à la lecture de l'étude d'impact relative au projet de Brisanne et des conclusions motivées du commissaire enquêteur, pas été formulées par Mayenne Nature Environnement. Il est ainsi indiqué dans l'avis rendu par le commissaire enquêteur en août 2023 (p.13) : « Le 31 mai 2023, le maître d'ouvrage a réuni les acteurs institutionnels, les élus du territoire et Mayenne Nature Environnement [...] et j'ai pu vérifier que ce dossier avait fait l'objet d'une large concertation entre tous ces acteurs. Dans son observation, Mayenne Nature Environnement signale que cette association environnementale a été consultée et qu'elle a pu remonter ses préconisations. Dans cette même observation, MNE souligne les éléments positifs du dossier d'enquête. »

Pour rappel, et comme évoqué par les porteurs du projet en amont de cette réponse, la sollicitation de MNE par TotalEnergies Renouvelables France au début de l'année 2023 a été déclinée par le conseil d'administration de l'association. Ce temps d'échange aurait, notamment, permis de faire remonter ses préconisations éventuelles.

La réponse du bureau d'études Sillage, en charge du volet paysager, à l'avis de la DREAL figure en annexe 1. Les porteurs du projet invitent le lecteur à s'y référer.

²¹ Diagnostic écologique du projet de ferme agrivoltaïque de Brisanne (p.83), Synergis Environnement

Avis de l'Association pour la Valorisation du Patrimoine de Cossé-en-Champagne.

N° obs.	Synthèse des remarques
115	L'Association pour la Valorisation du Patrimoine de Cossé-en-Champagne exprime une opposition ferme au projet d'installation de panneaux photovoltaïques de TotalEnergies dans la vallée du Treulon, le jugeant incompatible avec la préservation du patrimoine naturel et paysager de la région. L'association soutient la transition écologique mais refuse de sacrifier des paysages d'exception pour celle-ci, critiquant la « financiarisation de l'écologie » et le risque d'une industrialisation progressive. Elle insiste sur le fait que la vallée, proche des grottes de Saulges et reconnue pour son bocage, est un atout touristique important qui doit être protégé et transmis intact aux générations futures. Pièces jointes : photos de la vallée, photomontage d'une vue aérienne avant et après projet, copie d'un courrier d'interrogations sur le projet envoyé à Mr le maire de Cossé.

Réponses du Maître d'ouvrage :

La photo transmise de la Vallée fait apparaître des prairies au premier plan qui ne sont pas concernées par le projet. Prise à feuilles tombées depuis le lieu-dit Les Hautes Roches, seul un morceau de la parcelle du

projet y figure, il s'agit de la prairie sur la gauche de l'image (détourage bleu), derrière la haie arborée qui longe le projet du Nord au Sud.

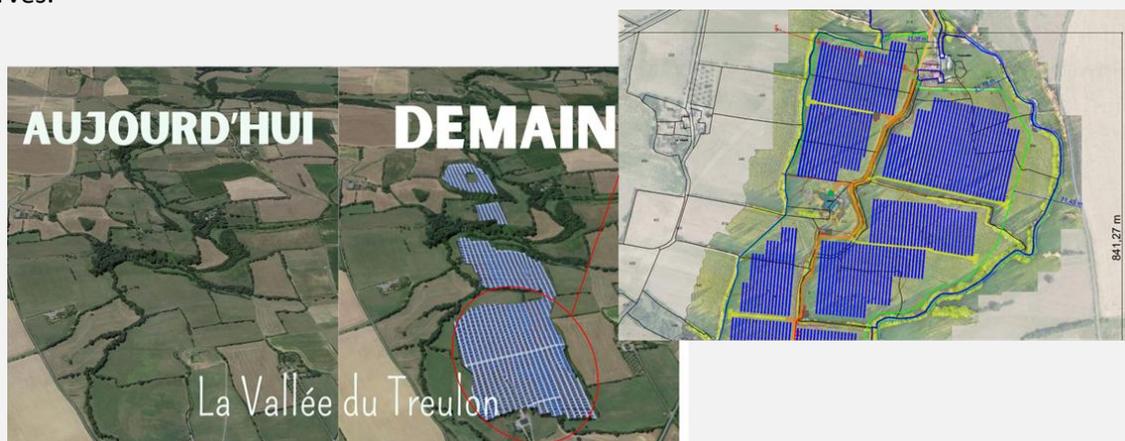


Photographie 1 transmise dans la contribution n°115

Le photomontage transmis correspond à celui présenté sur la page internet « Les Gardiens du Treulon » : Les Gardiens du Treulon – Un site dédié à l'opposition citoyenne contre le projet industriel agrivoltaire de Total dans la vallée du Treulon à Cossé-en-Champagne.

Il est regrettable de constater que certains riverains pourtant parfaitement informés de la réalité du projet, véhiculent une représentation faussée du projet réalisée par cette association. Il apparaît que certaines personnes ont été induites en erreur, par la production de documents erronés réalisés par des associations s'opposant au projet.

Les plans du projet diffusés par les porteurs du projet permettent de constater que 4 400 mètres linéaires de haie sont conservés, que la mare située sur la partie Nord du projet est largement évitée, que les panneaux sont disjoints de 4 m à 6 m, laissant place à des bandes enherbées et que les cheminements existants sont conservés.



A gauche, photomontage transmis dans la contribution n°115 / A droite, plan d'implantation exact issu du dossier de permis de construire

Tout comme cette photographiée joliment réalisée certes depuis les abords du Treulon, mais en dehors des parcelles concernées par le projet.



Notre communication et information sur le projet a été réalisée auprès des principales personnes concernées en local et au niveau des deux départements.

Concernant l'incidence éventuelle du projet sur l'activité touristique, les porteurs du projet invitent le lecteur à consulter la réponse formulée en page 29 au sein de la partie « remarques sur le paysage et le patrimoine ». Plus globalement, les éléments partagés au sein de cette partie répondent aux inquiétudes exprimées quant à l'impact du projet sur le paysage. Celles relatives à la biodiversité font l'objet de plusieurs retours au sein du présent document, notamment au sein de la partie « remarques sur la biodiversité ».

Les porteurs du projet tiennent à relever, au sein de la contribution formulée, la mention suivante « En guise de compensation écologique, la société propose l'installation de cabanes à insectes siglées Total, le long d'un sentier de randonnée ». Cette mesure ne figure nullement au sein de l'étude d'impact environnemental consultable lors de l'enquête publique. Elle n'a jamais été envisagée dans le cadre du projet et ne sera pas mise en œuvre. Aussi, pour reprendre les mots employés par l'association, il s'agit là d'une affirmation aussi maladroite que révélatrice d'un certain mépris pour le travail rigoureux effectué tout au long du développement du projet et des études en découlant.

Avis de l'association agréé pour la pêche et la protection des milieux.

N° obs.	Synthèse des remarques
118	Contre ce projet en tant que président d'une association agréé pour la pêche et la protection des milieux pour le respect de la biodiversité, considère que cette installation de panneaux photovoltaïques doit trouver sa place ailleurs, friches industrielles et couverture de bâtiments en zone urbaine.

Réponse du Maître d'ouvrage :

La proximité avec le Treulon a été prise en compte dans l'étude d'impact du projet à la suite de discussions avec le syndicat de bassin. Un forage dirigé sera réalisé, précédé d'une étude géotechnique et les travaux seront notamment supervisés par un écologue. Le projet n'a aucune incidence sur la faune et le milieu aquatique.

Avis de l'association des Pressurvoltés de Mouterre-sur-blourde,

N° obs.	Synthèse des remarques
139	L'association des "Pressurvoltés de Mouterre-sur-blourde" est opposée au projet comme tout projet agrivoltaïque, le qualifiant de non-sens et d'atteinte à l'environnement. Ils dénoncent la destruction d'écosystèmes et la dégradation paysagère, sous couvert d'urgence climatique. Ils soulignent également une prise de terres agricoles par des entreprises énergétiques comme étant inacceptable, arguant que l'activité agricole sous les panneaux est insignifiante, comme en témoignent les compensations offertes. Pour le collectif, l'agrivoltaïsme est un "oxymore" dont l'application concrète représente un danger.

Réponse du Maître d'ouvrage :

Les auteurs de cette contribution semblent, en évoquant « la prise de terres agricoles par des entreprises énergétiques », omettre ou méconnaître la genèse du projet. Ce n'est en effet pas TotalEnergies Renouvelables France qui est en est à l'origine mais le propriétaire et exploitant agricole, M. Belair. Le projet de parc agrivoltaïque est ainsi le fruit d'une réflexion mûrie sur un temps long : la sienne.

L'urgence relative au réchauffement climatique n'est nullement un couvert mais bien une réalité. Tout comme les enjeux relatifs à la mixité énergétique et à l'indépendance de la France en matière de production d'énergie. Les porteurs du projet rejoignent l'association, l'urgence précitée n'est pas un passe-droit. Elle n'a pas exempté TotalEnergies Renouvelables France de l'obligation de réaliser une étude d'impact environnemental pas plus que d'appliquer, de manière consciencieuse, la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » tant sur le milieu naturel que sur le paysage. L'évaluation environnementale réalisée conclut à l'absence d'impacts résiduels significatifs sur ces thématiques.

Le « semblant d'activité agricole » au sein du futur parc agrivoltaïque n'est rien de moins que l'activité agricole actuelle à laquelle le projet ne se substitue pas. Les porteurs du projet rappellent qu'une étude préalable agricole (EPA) a également été réalisée et présentée lors de l'enquête publique. Cette étude, dont l'objectif est d'analyser les effets d'un projet sur l'économie agricole du territoire concerné, n'a identifié aucune incidence. La conclusion de l'étude, sur laquelle s'est en partie appuyé l'avis positif rendu par la CDPENAF, est partagée ci-après (p.74 de l'EPA) : « Ainsi et selon les textes réglementaires décrivant la méthodologie des études préalables agricoles et la séquence Eviter-Réduire-Compenser, les effets résiduels étant nuls, voire positifs (confort de travail, bien-être animal, etc.) aucune mesure de compensation agricole collective n'est nécessaire pour l'accompagnement de ce projet. »

Avis de l'Association des Amis et Riverains de la Vallée du Treulon

N° obs.	Thèmes des remarques
179	Opposée au projet l'association a produit dans un document de 165 pages + annexes une évaluation critique détaillée du projet. Elle met en lumière de multiples préoccupations, remettant en question la désignation du projet comme "agrivoltaïque" et soulignant son incompatibilité avec l'activité agricole locale, la préservation des espaces naturels et des paysages, et la sauvegarde des habitats d'espèces protégées. L'association dénonce également des lacunes dans les études d'impact environnemental, un manque de consultation authentique des riverains ainsi que des manquements dans les informations présentées aux différents décideurs. -L'association souhaiterait savoir où sont fabriqués les modules PV du projet ? En cas d'importation ou d'échange intracommunautaire, Total peut-il présenter un nouveau bilan CO2 sur l'ensemble de la chaîne du projet ?

- Pourquoi dans sa présentation, Total fait-il l'impasse sur toute forme de production d'électricité compatible avec l'exercice d'une activité agricole, en ne citant aucun exemple de ses réalisations ?
- L'ARVT souhaite savoir en quoi ce projet est engagé dans un dispositif d'autoconsommation collective. (la SEM ambitionne « de vendre localement l'énergie produite par ses centrales aux collectivités mayennaises pour les besoins de leur patrimoine communal » selon son site web), filiale de TEM.
- L'ARVT demande la réalisation de photographies et des photomontages complémentaires, depuis l'extérieur et depuis les niveaux supérieurs des habitations.
- L'ARVT propose qu'un protocole d'accord amiable soit mis en place pour évaluer la perte de valeur vénale des biens immobiliers et la compensation financière des riverains y compris avec les propriétaires des lieux-dits compris dans l'aire d'étude paysagère rapprochée et dont l'angle d'incidence de la centrale PV est compris entre 0,2 et 5°.
- La mise en œuvre de la centrale photovoltaïque nuit au développement agricole en raison de la perte de flexibilité face aux crises (sanitaires ou de marché) et de l'impossibilité de diversifier les cultures ou les élevages sous les installations. Le taux de couverture des panneaux supérieur aux limites admissibles, va engendrer une perte des rendements et une perte des aides PAC ce qui déstabiliserait le modèle économique de l'exploitation. Le taux de couverture de la zone nord est compris entre 38,8% et 39,7% et le taux de couverture de la zone sud est compris entre 33,6% et 34,6% (calculs : annexe 8 du mémoire ARVT) ce qui est incompatible avec le maintien des aides PAC. L'EPA estimait le taux de couverture à 20% or pour obtenir un calcul précis, il est impératif de soustraire du calcul les zones non fourragères existantes ainsi que les surfaces agricoles perdues en raison de l'installation des infrastructures photovoltaïques.
- L'association signale plusieurs non-conformités liées au permis de construire, soulignant des erreurs et des omissions importantes : il est relevé une sous-estimation de la surface créée dans le formulaire CERFA par rapport aux mesures réelles du projet. Le porteur de projet a omis de déposer le formulaire PC10-1, requise en raison de l'emprise sur un monument historique. La parcelle OB 821, a été exclue à tort du dossier alors qu'elle est impactée par le projet.
- L'association souhaite savoir si les servitudes de passage au profit des propriétaires des parcelles du fonds dominant (B556 à 557 B563 à 564 B582 à 583) existent encore et dans l'affirmative, comment leur passage s'organisera à l'intérieur des parcelles clôturées mentionnées ci-avant, sans poser de problèmes opérationnels ou de sécurité du site.
- L'association demande à Total s'il a rencontré les services du BRGM pour produire son étude. et demande que soit produite une étude karstologique afin d'identifier les zones à forte sensibilité géologique dans la ZIP et les risques associés, y compris sous le lit mineur du Treulon.
- l'association demande à Total qu'il fasse une demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau,
- L'ARVT considère que la ZIP, la ZEI et la ZEE de l'environnement naturel de son projet se situent au cœur de corridors écologiques et que le porteur de projet doit revoir son étude d'impact : évaluations, analyse des variantes, mesures d'évitement, démarche ERC.
- L'ARVT demande une étude complémentaire sur le loir gris, le câble d'interconnexion des zones nord et sud du projet traversant sa zone d'évolution, évaluée comme zone à enjeux exceptionnels.
- L'ARVT demande au porteur du projet d'apporter des précisions sur la typologie du câble d'interconnexion et de décrire l'implantation et les modalités des travaux d'implantation précise du câble.
- L'ARVT demande au porteur de projet de demander une dérogation à la protection des espèces au titre de l'environnement, compte tenu de la présence de nombreuses espèces protégées présentes sur la ZIP, la ZEI et la ZEE du projet.
- L'ARVT demande à ce que le porteur de projet n'abaisse pas le niveau d'enjeu sur site du lapin de garenne à « modéré » mais qu'il le maintienne à « fort ». La présence en faible effectif dans

	<p>la zone ne justifie pas le déclassement de son enjeu, dès lors que le lapin de garenne est une espèce protégée.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ARVT demande à ce que les entités bénéficiaires effectives du projet compensent financièrement et de manière solidaire les dégâts provoqués par les ESOD : retournement des sols et fixation des prédateurs de poules chez les riverains du projet. - L'ARVT demande à Total d'éviter les zones humides. - L'ARVT demande à Total l'autorisation au titre de la loi sur l'eau (R.214-1 du Code de l'Environnement). - L'ARVT aimerait connaître le coût estimatif ou devisé de la mesure compensatoire zone humide ainsi que le montant des subventions publiques estimatives ou devisées, directes ou indirectes. - L'ARVT se demande si l'augmentation de la production électrique à l'hectare de panneaux PV est liée à un changement technologique dans les panneaux ou à des choix d'implantation plus judicieux pour la rentabilité de la centrale PV dans sa version finale. Et ce sans prise en compte des objectifs de réduction des incidences sur l'environnement physique, naturel, humain, paysager et agricole pour aboutir à la version finale du projet, comme aurait dû l'y conduire la démarche ERC. - L'ARVT demande au porteur de projet de procéder à une étude complémentaire sur les effets cumulés de son projet avec celui de l'extension de la carrière de Saint-Denis-d'Orques.
--	--

Réponses du Maître d'ouvrage

- Il y a encore peu de temps, la production de panneaux solaires en France était assurée par 2 entreprises. Comme de nombreux produits qui nous entourent, cette production de modules solaires est réalisée à partir de cellules chinoises. Ce marché est très dépendant des besoins Chinois qui font que la France accuse un sévère retard dans l'industrialisation du secteur photovoltaïque. Bien que les mises en service supplémentaires d'usines de panneaux solaires en France soient annoncées, la progression lente de la France ne permet pas de faire face aux besoins massifs de décarbonation du pays.

En l'absence de production suffisante, le bilan carbone du parc agrivoltaïque présenté en annexe 4 de l'étude d'impact intègre les émissions carbonées liées à la fabrication et au transport des modules produits en Chine. Notons que le coût des panneaux dans le projet représente approximativement 12 %. Ainsi, la conception d'une centrale agrivoltaïque reste majoritairement assurée avec des entreprises françaises (fourniture, pose).

- TotalEnergies poursuit son accompagnement du secteur agricole tel qu'elle le fait depuis des décennies. Conscient des défis et points de vigilance soulevés par l'agrivoltaïsme en France, TotalEnergies élabore des solutions permettant de répondre aux besoins des exploitations agricoles. L'Accompagnement du pôle d'expertise Ombrea dans l'élaboration et l'exploitation des projets assure la primauté de l'agriculture sur la production d'électricité verte et permet de renforcer ce soutien à la transition énergétique et agricole en fournissant aux agriculteurs des outils adaptés aux spécificités des différents terrains et climats.

- La valorisation d'une partie de l'électricité produite par l'intermédiaire de l'autoconsommation collective permettra de fournir localement l'énergie aux collectivités. En effet, Une partie de l'électricité pourra être vendue localement par la SEM Energie Mayenne dans le cadre de boucles d'autoconsommation collective. Dans un premier temps, les clients pourront être les établissements publics et les professionnels voisins du projet. Le principe retenu par la SEM dans le cadre de cette vente locale est un prix connu pendant 20 ans déconnecté des aléas du marché européen de l'électricité. Le client (par exemple un agriculteur) souscrita donc comme une assurance d'un prix sur une dépense souvent non marginale pour son activité.

- Comme démontré au sein de l'étude d'impact, les incidences résiduelles du projet (après mise en œuvre des mesures) seront essentiellement nulles ou très faibles à faibles. Cette conclusion résulte d'une analyse étoffée, reposant sur une méthodologie rigoureuse, appliquée par un bureau d'études indépendant et spécialisé dans le domaine. Le projet de parc agrivoltaïque s'appuie sur une démarche structurée et rigoureuse visant à aboutir à un aménagement de moindre impact, notamment sur le paysage. En

témoignent la méthodologie employée (cf. partie IV.3.3), les nombreux photomontages réalisés et la diminution de la zone implantée (cf. variante retenue). D'autre part, cet impact n'est pas absolu, il est de nature à évoluer dans le temps en fonction des besoins ressentis par les citoyens vis-à-vis de leur environnement, de leur perception du paysage et de la transition énergétique. Pour ces raisons, il n'est pas prévu de mettre en place de protocole amiable visant à évaluer la perte de valeur vénale des biens immobiliers et la compensation financière des riverains y compris avec les propriétaires des lieux-dits compris dans l'aire d'étude paysagère rapprochée et dont l'angle d'incidence de la centrale PV est compris entre 0,2 et 5°.

- La mise en œuvre de ce parc agrivoltaïque ne nuira pas au développement agricole de l'exploitation. Bien au contraire, situé sur 34,6 ha de prairies permanentes à faible potentiel agronomique, ces parcelles ne sont pas destinées à être labourées pour devenir des terres de culture. Les conclusions de l'étude de potentiel agronomiques l'affirment « Les sols de la parcelle ont un potentiel faible à moyen sur la zone centrale du projet, moyen à correct sur les extrémités nord et sud, sans possibilité d'améliorations significatives. Ils sont caractéristiques de sols prairiaux mais ne permettraient pas facilement un passage en cultures. » (Cf. partie 3.2.1 de l'EPA). Tout projet de développement agricole comporte son lot de contraintes et d'engagements financiers de longs termes. Qu'il s'agisse de bâtiment d'élevage (poulaillers, porcheries, stabulations) ou d'acquisition de terres de culture, ces productions peuvent faire face à des besoins de flexibilité. Dans le cadre du projet agrivoltaïque, la surface clôturée du projet représente 26 % des surfaces qui composent l'exploitation agricole. Pendant les 30 prochaines années, 74 % des autres surfaces pourront être adaptées en cas de besoin conjoncturels et à une éventuelle évolution de l'élevage. Les surfaces du projet pourront toujours permettre la production d'herbe, voire accueillir un autre type d'élevage dont la taille des animaux reste inférieure à celles des ovins).

- Malgré l'entrée en vigueur des décrets d'application relatifs aux installations agrivoltaïques ultérieurement au dépôt du permis de construire, le projet répond aux exigences de l'agrivoltaïsme. En application de l'arrêté du 21 mai 2024 modifiant l'arrêté du 23 juin 2023 relatif aux définitions transversales relatives à l'activité et aux surfaces agricoles, à partir de la campagne 2023 dans le cadre de la politique agricole commune, la zone d'implantation des installations photovoltaïques projet est admissible.

- Concernant la sous-estimation de la surface créée, la surface indiquée dans le CERFA est effectivement plus faible (92,4 m²) que celle calculée à partir des plans du PC (95,2 m²). Malgré tout, la surface du CERFA est bien celle correspondant à la pièce PC4 - Notice descriptive du permis de construire, cette même surface a bien été prise dans l'ensemble des calculs de l'étude d'impact.

- La pièce PC10-1 mentionnée concerne les travaux sur le bâti. A savoir « si votre projet porte sur des travaux nécessaires à la réalisation d'une opération de restauration immobilière ou sur un immeuble inscrit au titre des monuments historiques, sur un immeuble situé dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou abords des monuments historiques ou dans un cœur de parc national ». Le projet n'est pas concerné par cette disposition, qui d'ailleurs n'a pas été relevée par les services instructeurs lors de la phase de compléments du permis de construire.

- La parcelle OB 821 a volontairement été exclue puisqu'elle n'est pas concernée par les installations du projet. - L'élaboration du projet a bien tenu compte des servitudes existantes, permettant d'accéder aux parcelles B554 et 555. Le projet ne compromettra pas l'accès à ces parcelles qui se fera par l'extérieur du parc agrivoltaïque. De cette manière, le projet ne perturbe pas les accords existants et l'accès du propriétaire est conservé en toute sécurité et sans aucune problématique opérationnelle.

- Concernant la mention de la vallée de la Manse, cela est effectivement une erreur réalisée lors de l'assemblage des volets de l'étude d'impact. Ci-après, le bon paragraphe : « La ZIP s'inscrit sur cette unité, sur un secteur de vallon boisé, du fait de la proximité du Treulon. L'insertion du motif photovoltaïque peut rompre l'ambiance intime des abords de la vallée. Toutefois, la hauteur pressentie des panneaux (3,10 m) est inférieure à celle de la trame arborée et à la déclivité des versants, ainsi aucune rupture d'échelle n'est pressentie. De plus, d'imposants hangars agricoles sont présents à proximité, avec pour certains une couverture photovoltaïque en toiture. Ainsi, il s'agit d'un motif dont l'introduction est déjà en cours, indépendamment du projet. La sensibilité est ainsi qualifiée de faible. » Il en est de même pour le doublon concernant le bloc diagramme propre à la commune de Cossé-en-Champagne. Celui relatif à la commune de Viré-en-Champagne est partagé ci-après :

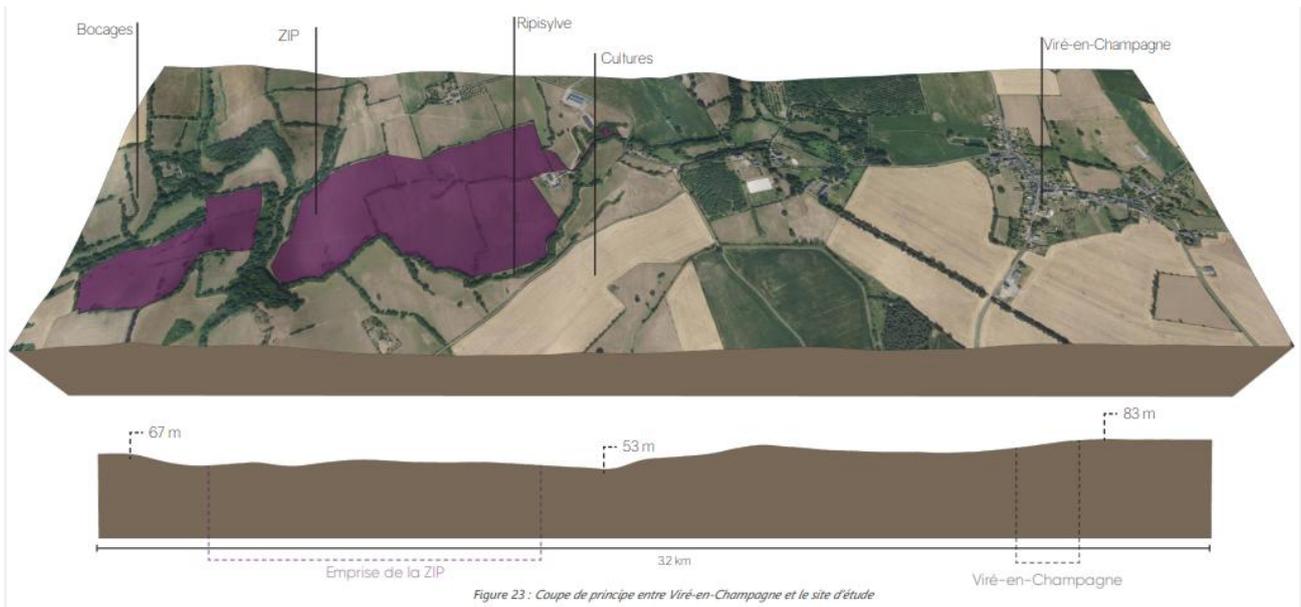


Figure 23 : Coupe de principe entre Viré-en-Champagne et le site d'étude

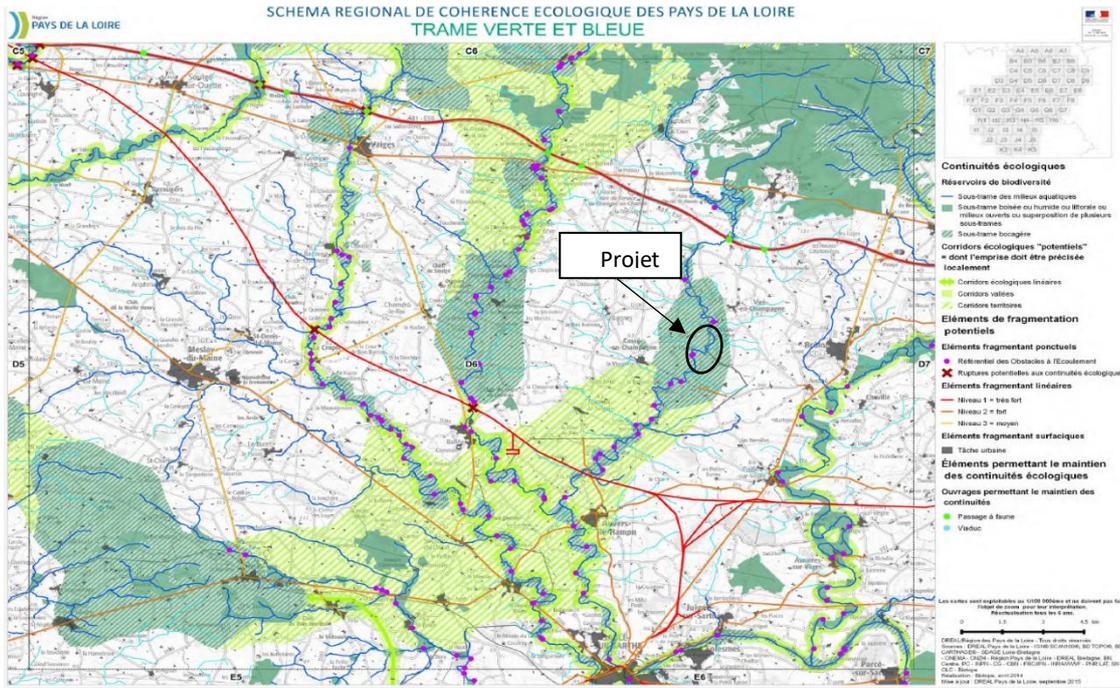
S'agissant des prises de vue, certaines ont bien été effectuées depuis l'extérieur des habitations. En témoigne notamment les PHOM n°4, 6 et 8. Deux des photomontages restant concernent, d'une part, une photographie prise depuis les terrasses du château de Viré et d'autre part, une prise depuis la terrasse (entrée) du lieu-dit de Bellevue. Soit des clichés pris depuis les étages supérieurs. A ce titre, les porteurs du projet ne prévoient pas la réalisation de photomontages supplémentaires.

- Les services du BRGM n'ont pas été contactés par les porteurs du projet et aucune demande n'a été formulée par l'administration en ce sens. Pour rappel et comme évoqué dans l'évaluation environnementale (p.344 et p.348 notamment), des études géotechniques seront réalisées en amont de la construction. Elles permettront, par exemple, de caractériser la présence éventuelle de vides, de nappes de terrains gonflants, etc.

- Concernant la loi sur l'eau, TotalEnergies Renouvelables France invite le lecteur à se reporter à la réponse figurant en page 65 (réponse à l'avis de l'association des riverains de l'Erve du Treulon et de la Vaige).

- Plusieurs réponses relatives au milieu naturel, à sa prise en compte et à l'application rigoureuse de la séquence ERC ont été apportées au sein du présent document et notamment au sein de la partie « remarques sur la biodiversité ». Afin de ne pas alourdir le présent document, les porteurs du projet n'apporteront des précisions qu'aux points spécifiquement soulignés par l'Association des Amis et Riverains de la Vallée du Treulon.

- Un décalage est effectivement observé sur la figure 63 de l'étude d'impact. Le projet se situe plus à l'Est. Est repartagée ci-après la carte corrigée :



Synthèse schématique des continuités régionales terrestres et aquatiques en Pays-de-la-Loire – zoom sur la maille D6

Cette erreur ne concerne bien que la cartographie et non l'analyse réalisée par Synergis Environnement, comme démontré en page 114 de l'étude d'impact : « À l'échelle de la maille D6, le site est localisé au sein d'un réservoir de biodiversité de sous-trame bocagère. Plusieurs réservoirs, dont celui présent sur la zone, sont connectés entre eux par un corridor territoire. Un réservoir de biodiversité de sous trame de milieux aquatiques est présent dans l'AEI. Deux éléments obstruant à l'écoulement de la sous trame de milieux aquatiques sont présents sur l'AEI. »

- Concernant le gîte de mise-bas et d'hibernation que constituerait le château de Viré, assertion de l'association, les porteurs du projet tiennent tout d'abord à souligner que les gîtes avérés comme potentiels ont été relevés au sein de l'aire d'étude immédiate (proximité avec le projet). En atteste la figure 148 de l'étude d'impact. Qu'un complément d'information a été apporté dans la note propre à l'étude des chiroptères (figure 52). Aucune nurserie d'espèces inscrites en annexe 2 de la directive Habitats n'est recensée au droit du château selon la cartographie Geopal (données issues de la coordination Régionale LPO Pays de la Loire). De plus, les porteurs du projet s'étonnent que cette information ne soit pas partagée par MNE qui n'identifie, selon la carte partagée au sein de son avis, qu'un gîte de transit dans le secteur du château et non un gîte de mise-bas / d'hibernation.

- La présence du Loir gris a bien été prise en compte au sein de l'étude d'impact et les mesures nécessaires à éviter toute incidence sur l'espèce ont été prises. La mesure de forage dirigée est la technique la plus adaptée et la moins susceptible de gêner le Loir gris. Le forage sera ainsi réalisé en dehors de la période de reproduction et d'hibernation de l'espèce, comme indiqué au sein de la fiche mesure « Adaptation de la période des travaux selon le cycle biologique des espèces » (p.507 de l'EIE). Au vu des points évoqués ci-avant, une étude complémentaire n'est pas nécessaire. Des précisions sur le forage dirigé sont fournies en page 39 (remarques sur la phase « Chantier »).

- Concernant le Lapin de Garenne, et contrairement à ce qui est avancé, il ne s'agit pas d'une espèce protégée. Les porteurs du projet invitent ainsi le lecteur à consulter la fiche espèce dédiée sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN). Les enjeux patrimoniaux doivent toujours être mis en perspective avec le site du projet. L'enjeu sur site du Lapin de Garenne a ainsi été réévalué à « modéré » au vu des faibles effectifs présents. A l'inverse, celui du Loir gris a été réhaussé à « exceptionnel » du fait de sa rareté dans la région (statut EN).

- Du fait d'une stricte application de la séquence ERC, à commencer par une démarche d'évitement aboutie, aucune demande de dérogation espèces protégées n'est sollicitée dans le cadre du projet. Comme indiqué à

la page 519 de l'étude d'impact : « Le projet n'impliquant pas de destructions d'individus et d'habitats d'espèces protégées, le projet de centrale agrivoltaïque au sol de Cossé-en-Champagne ne nécessitera donc pas la mise en place d'une dérogation au titre des espèces protégées ».

- S'agissant de la perméabilité du projet pour les mammifères, les porteurs du projet invitent le lecteur à consulter la réponse apportée à FE 53 à ce sujet.

- Concernant les zones humides, le montant estimé de la mesure compensatoire est bien indiqué dans la note relative à ladite mesure (p.3). Il est compris entre 2 500 et 3 000 euros pour le travail du sol et le semis. Le coût du suivi de la mesure est, quant à lui, de 4 000 euros. Aucune subvention publique n'est touchée par TotalEnergies Renouvelables France ou M. Belair (propriétaire et exploitant) au titre de cette mesure.

- La bonne application de la séquence ERC, évoquée plus haut, est explicitée à plusieurs reprises dans le document. Les porteurs du projet invitent le lecteur à se reporter aux réponses formulées sur les thématiques biodiversité et paysage & patrimoine.

- Dans la version finale, l'évitement de certaines zones d'implantation des panneaux (notamment sur la partie Sud du projet : évitement de la mare, suppression de la zone visible depuis le lieu-dit Bellevue) ont inévitablement abaissé la puissance du projet.

- L'instauration d'un système trackers sur la zone Nord réduit la surface projetée des panneaux au sol mais vient également abaisser la puissance du projet. Ces ajustements résultent bien des réflexions issues à la fois de la démarche ERC du projet et du respect des prescriptions agricoles permettant d'assurer la compatibilité entre les deux activités. Certes le système trackers sur la zone Nord dispose d'une capacité de production supérieure qui permet d'avoir une production d'électricité globale plus importante du projet, mais il est bien plus onéreux en termes de coûts de construction et d'exploitation.

Cette adaptation permet d'améliorer l'intégration du projet dans son environnement (intégration paysagère, surfaces couvertes...), il ne s'agit pas d'orientation économiques.

- Le projet d'extension de la carrière de Saint-Denis, situé à sur les communes de Saint-Denis-d'Orques et de Viré-en Champagne, a fait l'objet d'un avis MRAe en date du 20 février 2023. Il a été autorisé par arrêté préfectoral en date du 13 novembre 2024 pour une durée de 30 ans.

Ce projet, localisé à environ 3,4 km à vol d'oiseau du parc agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne, vise une extension de la carrière sur environ 68 hectares (la zone d'extraction y représentant 35 hectares) répartis sur trois secteurs. Au vu notamment de la distance entre les deux projets, il n'est pas relevé d'effets cumulés sur le paysage ou sur les nuisances qui, pour le parc agrivoltaïque, concernent les phases chantier et démantèlement. De même, aucun effet cumulé n'est identifié sur le milieu physique. Le projet agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne n'a aucune incidence sur le lit mineur du Treulon (pas d'atteinte au profil en long ou en travers), impacté dans le cadre de l'extension de la carrière (dérivation de 400 ml). Du fait de la typologie divergente des projets, les incidences de la carrière sur le sous-sol (décapage de 105 000 m³ de terre végétale, etc.) ne peuvent être comparés à ceux du parc de Cossé-en Champagne. Les effets cumulés sont, si ce n'est inexistant, minimes.

S'agissant du milieu naturel, les principaux impacts de la carrière sont²² :

- La destruction de 6,72 ha de zones humides (critère flore et/ou pédologie),
- La suppression de 12 530 m² de boisements et 26 200 m² de fourrés,
- La suppression de 2 070 ml de haies,
- La dérivation de deux cours d'eau, dont le Treulon,
- Porte atteinte, d'après l'avis formulé par le CNPN, à 49 espèces protégées d'oiseaux, neuf de Mammifères, dont huit de Chiroptères, cinq d'Amphibiens, cinq de Reptiles et deux d'Insectes.

Comme évoqué précédemment, le projet de Cossé-en-Champagne n'implique aucune atteinte au cours d'eau jouxtant le site. Il n'a donc pas d'impact sur la faune piscicole associée. S'il engendre la perte de 467 m² (0,04 ha) de zones humides pédologiques, il n'impacte pas de zones humides floristiques. Les portions de haies supprimées dans le cadre du projet correspondent à un linéaire cumulé de 164 m. Un décaissement de terre végétale est prévu dans le cadre de la mesure compensatoire zones humides. Ce dernier couvre une surface de 980 m² (environ 190 m³).

En outre, la temporalité des impacts diverge entre les deux projets. L'extension de la carrière se fera certainement de manière progressive, au cours des trente années d'exploitation. Les impacts de ce projet

seront donc, pour certains, lissés sur un temps plus long que ceux du parc agrivoltaïque dont les incidences susmentionnées s'inscrivent essentiellement en phase chantier. Enfin, il est important de souligner que l'extension de la carrière impacte plusieurs espèces non contactées lors des inventaires naturalistes effectués dans le cadre de l'étude d'impact du parc agrivoltaïque dont : Pique-Prune, Agrion de mercure, Chouette chevêche et Faucon pèlerin.

Pour tous les motifs présentés ci-avant, il est considéré l'absence d'effet cumulé significatif entre les deux projets.

Avis de FE 53

N° obs.	Synthèse des remarques
184	L'association émet un avis défavorable sur le projet en raison de son impact négatif sur un site sensible. Elle juge le projet surdimensionné et incompatible avec une répartition territoriale équilibrée, soulignant un raccordement électrique trop long et un impact paysager notable, surtout dans une zone sud à fort dénivelé et à proximité d'un espace naturel protégé. Elle insiste sur la fragilité de l'écosystème local, particulièrement les vallées de l'Erve et du Treulon, et met en doute la compatibilité financière avec l'activité agricole ainsi que l'insuffisance des mesures environnementales, concluant que le projet est inapproprié pour ce site d'exception.

Réponses du Maître d'ouvrage :

En préambule, TotalEnergies Renouvelables France salue l'approche de FE53 et la volonté affichée de dialogue et d'accompagnement. Cela a permis aux porteurs du projet et à l'association de se rencontrer et d'échanger, sur site, en avril 2024.

S'agissant du surdimensionnement avancé du parc agrivoltaïque, et en l'absence de précision, les porteurs du projet tiennent à rappeler que le projet ne concerne que 26 % de la surface agricole utile de l'exploitation agricole concernée. De plus, avec une surface clôturée de 34,6 ha (0,52 MWc/ha), le parc agrivoltaïque de Cossé-en-Champagne se situe dans la moyenne des projets de même typologie situés dans le département. L'on peut ainsi citer le parc de Brisanne (43,7 ha – 0,75 MWc/ha) ainsi que ceux localisés au lieu-dit des « Ecottays » à Aron (22,6 ha – 0,7 MWc/ha), à Louverné (30 ha d'après la presse²³), à Bierné-les-Villages (zone d'étude de 40,5 ha²⁴), à La Rouaudière (42 ha²⁵) ou à Cossé-le-Vivien (25,5 ha²⁶).

S'agissant du raccordement du projet jusqu'au poste source, la distance de 16 km n'en fait pas moins un projet local. Au même titre que certains projets dont la distance de raccordement serait de 9 ou 10 km, ces travaux similaires contribuent à l'économie des entreprises locales qui interviendront. De plus, la consommation de l'électricité produite profitera aux communes dans ce même rayon et au-delà, le réseau HTA issu du poste source de Loué approvisionnant les communes de Viré-en-Champagne et Cossé-en-champagne. Les porteurs du projet invitent le lecteur à se reporter à la réponse figurant en page 31.

Pour ce qui est de l'impact fort de la traversée du Treulon, seul le raccordement des 2 zones s'opèrera par un forage dirigé, le cours d'eau ne sera pas traversé en phase chantier et sera préservé. Il s'emblerait que l'attention portée par FE53 à l'impact des traversées de cours d'eau soit inexistante pour certains projets pourtant traversés par la Vaige, nécessitant pourtant le raccordement de 2 zones séparées par ce cours d'eau. Les communes non consultées à ce stade, impliquées dans le tracé prévisionnel du raccordement seront rencontrées dans le cadre de la procédure de raccordement sous la responsabilité du gestionnaire de réseau. En ce sens, à l'exception de la commune de Viré-en-champagne, il paraissait très prématuré de rencontrer des communes à ce stade sans pouvoir leur exposer des éléments plus précis du tracé. Malgré tout, rappelons que la réponse page 58 mentionne qu'à l'occasion d'une rencontre avec la mairie de Viré-en-Champagne le 14 mars 2023, des représentant de la Communauté de communes de Loué-Brûlon-Noyen, de Territoire

d'Énergie Mayenne et les porteurs du projet se sont rencontrés pour évoquer les temporalités et le tracé du raccordement, concluant sur l'information des communes concernées postérieurement à l'obtention du permis de construire.

Il est dommage que l'incompatibilité avec l'objectif de répartition territoriale avancée ne soit pas étayée. Si une réflexion sur la répartition des projets dans une entité géographique donnée doit être initiée, ce ne peut être à l'initiative des porteurs de projet. Cela doit s'inscrire dans une planification plus globale, à la main des pouvoirs publics. Ce travail a d'ores et déjà été amorcé, notamment avec les dispositions introduites par la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 (zones d'accélération des énergies renouvelables, etc.).

Un projet n'est jamais neutre et dépourvu d'impacts. Toutefois, l'étude d'impact environnemental réalisée dans le cadre du projet et l'application consciencieuse de la séquence « Eviter, Réduire, Compenser », tant sur le milieu naturel que sur le paysage, permettent de limiter fortement les incidences. Les impacts visuels du projet ont ainsi été pris en compte et l'implantation, en zone Sud, réduite en conséquence comme illustré par le photomontage comparatif en page 322 de l'EIE. L'effort d'évitement des enjeux et de réduction des incidences entrepris a également été appliqué au milieu naturel. Ainsi les milieux à plus forts enjeux sont évités, tout comme la plupart des linéaires de haie. De nombreuses mesures environnementales sont prévues dont le balisage des secteurs à enjeux et l'assujettissement des travaux à un calendrier écologique. Une mesure d'accompagnement concerne la perméabilité des clôtures pour la petite faune (MA3.a, p.524 de l'EIE).

Pour les raisons explicitées ci-dessus et détaillées dans le reste du document, les porteurs du projet ne sont pas favorables à la suppression de la partie Sud du projet. Des mesures adaptées ont été réfléchies avec le Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe pour le passage du Treulon (traversée de la liaison interne reliant les deux zones par forage dirigé et non par tranchée ouverte pour préserver le lit mineur du cours d'eau, éviter la présence d'engins au niveau du cours d'eau, recule de 10 m des points d'entrée et de sortie pour éviter tout impact). Le niveau d'impact relevé après application des mesures est globalement identique sur la partie Sud et la partie Nord.

Pour la partie Nord, La perméabilité des clôtures ne peut en revanche être effective pour la grande faune. L'accès à la mare située en zone Nord ne sera ainsi plus possible pour les espèces concernées (sanglier, etc.). Concernant ce point, les porteurs du projet invitent le lecteur à se reporter à la réponse formulée en page 50 (remarques sur les risques).

Concernant le renforcement des haies, les porteurs du projet sont favorables à étudier le doublage de haies et l'ajout de linéaires dans l'objectif de favoriser les corridors écologiques.

L'efficacité et la pérennité des mesures environnementales susmentionnées seront assurées par le biais de plusieurs mesures de suivi, présentées au sein de la partie XIII.2.

Afin de garantir un accompagnement optimisé et une production agricole performante et maintenue dans le temps (durée de l'exploitation du parc), TotalEnergies Renouvelables France proposera à la Chambre d'Agriculture de la Mayenne, l'INRAe ou l'institut de l'élevage de réaliser un suivi agricole. Le lecteur est invité à se référer à la partie 4.3.1.1.6 de l'étude préalable agricole pour plus de détails.

Concernant les incidences avancées sur les vallées du Treulon et de l'Erve, les porteurs du projet ont notamment formulé une réponse en page 47 (remarques sur la biodiversité). La vigilance portée à la préservation des vallées évoquée est compréhensible, notamment en ce qui concerne la vallée de l'Erve située à plus de 6 km du projet. Cette dernière est ainsi partiellement couverte par le site Natura 2000 (ZSC) « Vallée de l'Erve en aval de Saint-Pierre-sur Erve ». Si les porteurs du projet comprennent la remarque formulée, il s'étonne toutefois que le parc agrivoltaïque de Brisanne (situé à 4,1 km du site Natura 2000 précité) n'ai pas fait l'objet de la même inquiétude. Le site, longé par le cours d'eau de la Vaige en périphérie Est et le ruisseau de la Chémerette en périphérie Ouest, semble pourtant accueillir certains des habitats naturels présents sur le site de Cossé-en-Champagne (ex : codes Eunis E2.11, G1.A1, C1.6, C1.2). L'ensemble des espèces d'amphibiens, de reptiles, de chiroptères et la plupart des espèces avifaune contactées lors des inventaires naturalistes du projet de Cossé-en-Champagne l'ont été également sur le site de Brisanne. Ce projet a recueilli un avis positif de FE 53 lors de l'enquête publique.

23 <https://www.lecourrierdelamayenne.fr/actualite-30846-environnement-un-projet-de-centrale-agrivoltaique-de-30-hectares-a-louverne>

24 <https://www.bienelesvillages.fr/page/comite-de-projet-agrivoltaique>

Avis les écologistes de la Mayenne

N° obs.	Synthèse des remarques
188	Les écologistes de la Mayenne mettent en avant la place du solaire photovoltaïque (PV) dans une stratégie énergétique écologiste, visant une sobriété énergétique et un mix 100 % renouvelable d'ici 2050. Ils soulignent que le solaire PV est une source d'énergie pertinente en raison de son faible impact environnemental et de sa compétitivité économique, tout en reconnaissant son déploiement actuel insuffisant. Ils mesurent les défis liés à l'installation des panneaux, privilégiant les toitures mais admettant la nécessité du solaire au sol, et se positionnent favorablement à l'agrivoltaïsme réglementé. Enfin, ils analysent un projet spécifique, celui de l'Aubaudière, qu'ils jugent inadapté au territoire en raison d'impacts écologiques et logistiques, tout en reconnaissant un développement local des énergies renouvelables indispensable.

Réponse du Maître d'ouvrage :

Les porteurs du projet souscrivent les éléments d'introduction justifiant la nécessité et la légitimité d'accroître la production photovoltaïque en France, au-delà des installations sur toitures et parkings.

La contribution mentionne « un déplacement sur le site concerné » de la part de l'association Les Ecologistes. Cette approche pertinente au premier abord, l'aurait été d'autant plus si elle s'était réalisée en présence des porteurs du projet. En effet, en présence d'un projet agrivoltaïque de territoire, ce déplacement sur site n'a visiblement pas apporté de réponses constructives en faveur du projet et il est dommageable qu'il n'ait pas laissé l'opportunité à l'agriculteur au cœur du projet agrivoltaïque de pouvoir s'exprimer.

Les porteurs du projet invitent l'association à prendre connaissance des réponses apportées à la contribution de Mayenne Nature environnement. Concernant les incidences avancées sur les vallées du Treulon et de l'Erve, les porteurs du projet ont notamment formulé une réponse en page 46 (remarques sur la biodiversité).

Concernant la loi sur l'eau, TotalEnergies Renouvelables France invite le lecteur à se reporter à la réponse figurant en page 79 (réponse à l'avis de l'association des riverains de l'Erve du Treulon et de la Vaige).

Concernant la délimitation du territoire de l'enquête publique, celle-ci ne dépend pas des porteurs du projet, conformément aux dispositions précisées dans la réponse page 39 « Remarques sur l'enquête publique ». Enfin, malgré l'absence de question sur la vertu de ce projet agrivoltaïque, les porteurs du projet invitent le lecteur à prendre connaissance de la réponse page 25 « Remarques sur L'agrivoltaïsme ».

Avis de l'association des riverains de l'Erve du Treulon et de la Vaige

N° obs.	Synthèse des remarques
194	L'Association des Riverains de l'Erve, du Treulon et de la Vaige, fondée en 1976 pour améliorer la qualité paysagère et halieutique de ces cours d'eau, exprime un avis défavorable sur le dossier d'enquête publique. Leur principale préoccupation est le non-respect de la procédure concernant la gestion du bassin du Treulon, pour laquelle le Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe (SBEMS) détient la compétence exclusive depuis 2018. L'association souligne l'absence d'avis du SBEMS sur le dossier et le manque de documents conformes à la loi sur l'eau, rendant le dossier non conforme aux réglementations environnementales en vigueur et donc incomplet.

Réponse du Maître d'ouvrage :

Des échanges ont eu lieu avec le SBEMS a plusieurs reprises et ce dès janvier 2023. Le syndicat a donc été informé de l'existence et des caractéristiques du projet bien en amont du dépôt du dossier de permis de construire. Le syndicat de bassin a été informé dudit dépôt par mail le 14 décembre 2023.

Projet d'implantation d'un parc agrivoltaïque au lieu-dit « l'Aubaudière, Cossé-en -Champagne (53340). Mémoire en réponse au PV de synthèse de l'Enquête Publique 66 Il n'a nullement été porté à la connaissance de TotalEnergies Renouvelables France, par l'administration comme le syndicat, que le SBEMS devait formuler un avis. La consultation des divers organismes lors de la phase instruction incombe aux services instructeurs et non au porteur de projet.

La remarque relative à la non-conformité avec la réglementation en vigueur démontre une méprise ou une méconnaissance des dispositions relatives à la Loi sur l'eau. Aucun dossier loi sur l'eau n'est sollicité dans le cadre de ce projet car ce dernier ne s'inscrit dans aucune des rubriques de la nomenclature « eau ». Les porteurs du projet invitent le lecteur à se référer au tableau figurant aux pages 357 et 358 de l'étude d'impact.

Avis de l'association Pays de Loiron Environnement

N° obs.	Synthèse des remarques
206	L'association souligne des manquements et des préoccupations environnementales significatives dans l'étude d'impact du projet, notamment des "enjeux exceptionnels" pour la faune vertébrée et l'absence d'étude sur l'éblouissement des panneaux solaires. Elle demande de mettre en place des verres satinés qui limitent considérablement les effets d'éblouissements diurnes et aussi nocturnes. Demande également des études complémentaires sur les couloirs de déplacement des chauves-souris et le maintien des haies existantes.

Réponse du Maître d'ouvrage :

L'association du Pays de Loiron Environnement note, au sein de son avis, les éléments suivants :

- Figure 110 enjeux mammifères hors chiroptères : enjeux exceptionnels (Loir gris)
- Figure 114 enjeux très forts avifaune migratrice (Cigogne noire)
- Figure 116 enjeux forts avifaune nicheuse

Les porteurs du projet confirment ces niveaux d'enjeu et précise que les secteurs concernés sont exclusivement situés en dehors de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet. Seul le forage dirigé, aménagement très localisé, s'inscrit au sein de ce secteur. Conformément à ce qui est inscrit au sein de la mesure « Adaptation de la période des travaux selon le cycle biologique des espèces » (p.507 de l'EIE), ce forage sera réalisé en dehors de la période de reproduction et d'hibernation du Loir gris et de migration de la Cigogne noire.

Si l'étude d'impact ne contient effectivement pas d'étude d'éblouissement, ce n'est pas pour cela que les incidences relatives aux effets d'optiques ne sont pas présentées. Les porteurs du projet renvoient le lecteur à la partie dédiée figurant au sein l'étude d'impact (IX.3.2.6, p.441 et 442). La réalisation d'une étude

d'éblouissement est généralement conditionnée à la proximité d'un aéroport, aérodrome ou d'une voie routière à forte circulation. Cela n'étant pas le cas dans le cadre du présent projet, ni l'administration ni les gestionnaires du réseau routier n'en ont fait la demande.

Les écoutes actives et passives réalisées dans le cadre des inventaires naturalistes ont permis de déterminer les corridors de déplacement empruntés par les chiroptères sur le site. La ripisylve, tout comme les linéaires de haie sont ainsi utilisés par ce taxon pour rejoindre ses zones de chasse. En effet, au sein du site, les haies sont connectées entre elles, mais aussi à des boisements, points d'eau et cours d'eau. Par conséquent elles constituent des corridors de déplacements d'intérêt.

La note complémentaire sur l'étude des chiroptères, rédigée par Synergis Environnement en février 2025, a apporté des informations supplémentaires. Des axes de corridors principaux, présentés dans le cadre d'un focus Petit Rhinolophe mais pouvant également concerner d'autres espèces, sont ainsi cartographiés en page 46. Ce complément d'information illustre l'importance de la ripisylve du Treulon dans le déplacement des chiroptères. Pour rappel, cette ripisylve et le cours d'eau associé ne sont pas impactés par le projet. TotalEnergies Renouvelables France confirme le maintien des linéaires de haie existants le long des pistes à renforcer.

F.20 L'avis de la DREAL

Cet avis a été émis avant l'enquête publique et ne fait pas partie des contributions portées au registre. Il était intégré au dossier d'enquête publique et le commissaire enquêteur a souhaité que le porteur de projet puisse s'exprimer sur les observations et sur l'avis formulés.

Auteurs	Synthèse de l'avis
DREAL	<p>La DREAL considère que :</p> <p>La zone d'étude a pour particularité d'être marquée au nord et au sud par la présence de monuments historiques protégés.</p> <p>Dans cette étude, l'état initial de l'environnement, tend à réduire l'impact du projet sur le volet du paysage. Par exemple, l'enjeu vis-à-vis des servitudes patrimoniales est considéré comme faible à modéré, alors même que des visibilitées sont pressenties depuis plusieurs points. En effet, la proximité est forte. Par exemple une portion de projet (chemin d'accès) se situe dans le périmètre des 500m du château de Viré et de son portail (monuments historiques inscrits et classés).</p> <p>Dans l'aire d'étude rapprochée, certaines prises de vues ne sont pas étudiées avec un impact maximal (pas depuis le point le plus haut ou le plus dégagé).</p> <p>Le château de la Varenne l'Enfant (inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques) n'est pas étudié alors que sa co-visibilité est représentée sur une des prises de vues.</p> <p>Sur la vue 38, le château de Viré est écarté du cadrage ce qui empêche de constater la covisibilité depuis le point de vue. Il en résulte des gradients de sensibilité paysagère minorés pour le volet paysage et patrimoine de l'état initial.</p> <p>Le tableau récapitulatif des sensibilités (p.306) ne recense que 3 impacts forts sur 29 visibilitées. La suite de l'étude démontre également de forts impacts sans que l'analyse soit corrigée à la hausse.</p> <p>L'analyse des photomontages s'inscrit dans la même logique. Les impacts sont régulièrement minorés que ce soit dans leur description ou leur évaluation.</p> <p>La concentration des enjeux forts à très fort autour du château de Viré, qui n'avaient pour la plupart pas été traduits à l'étape précédente, est écartée. Par exemple, les photomontages 1, 2, 3, 4 prouvent des co-visibilitées entre le château de Viré et le projet.</p>

On y lit une perte nette de la lisibilité des structures paysagères (PM1) ainsi que des effets de concurrence visuelle (PM 2, 3, 4). L'analyse de ces photomontages tendant à minorer ces impacts, aucune mesure de réduction du projet n'est proposée.

Des mesures de réduction insuffisantes et généralistes, telles que le choix du RAL, sont définies.

Concernant les lieux de vie, les autres photomontages montrent également des impacts. Sur le photomontage 4, le projet est considéré comme « notable » et « laissant une perméabilité » (visuelle). Or les structures écrasent l'échelle du vallon, où, par endroits, le bocage n'est même plus lisible. Aucune réduction du projet n'est prévue. De plus les mesures de compensations proposées ne permettent pas de diminuer cet impact de manière significative (pas de double haie proposée, ni de réduction de l'emprise).

Les mesures de réduction ne prennent pas en compte le paysage et le patrimoine. La méthode paysagère a été définie seulement après les propositions d'implantation. Il résulte une réduction localisée (4 % de la surface projet), sur demande de riverains.

Le bureau d'étude propose également un support différent (tracker), mais la démonstration de la réduction de son impact n'est pas faite. En effet, les photomontages ne montrent quasiment pas de réduction d'impact là où la surface de projet est équivalente.

Les mesures d'évitement et de réduction proposées sont donc insuffisantes au regard du paysage et du patrimoine.

Sur le volet paysage, l'avis est défavorable compte tenu de l'insertion paysagère peu qualitative du projet en général et en particulier vis à vis de l'enjeu patrimoine. Les enjeux paysagers sont minorés, ce qui conduit à minimiser les impacts.

En conséquence, les variantes proposées ne sont pas de nature à diminuer significativement les répercussions du projet sur le paysage et le patrimoine. Les mesures compensatoires, sous-dimensionnées, ne sont pas de natures à améliorer l'insertion du projet dans son environnement.

En conclusion, les éléments détaillés conduisent la DREAL à émettre un avis défavorable au projet tel que présenté. Le porteur de projet est incité à retravailler l'insertion paysagère du projet.

Réponse du Maître d'ouvrage :

Une réponse à l'avis de la DREAL a été rédigée par le bureau d'étude Sillage, ayant réalisé le volet paysager de l'étude d'impact. Cette réponse figure en annexe du mémoire en réponse.

Réponse à l'avis de la DREAL

Projet d'implantation d'un parc agrivoltaïque au lieu-dit « l'Aubaudière, Cossé-en -Champagne (53340).

Mémoire en réponse au PV de synthèse de l'Enquête Publique

Le présent courrier s'inscrit en réponse à l'avis émis le 22 avril 2024 par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire sur la demande de permis de construire relative à une centrale agrivoltaïque située sur la commune de Cossé-en-Champagne (53). Il est rédigé par l'agence SILLAGE, qui a réalisé, et finalisé en septembre 2023, le volet paysager de l'étude d'impact dédiée au projet cité précédemment. À noter que l'agence Couason est devenue l'agence SILLAGE en octobre 2023.

L'étude produite a été réalisée conformément au Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol, publié par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement en 2011.

Elle contient, notamment, un état initial détaillé et illustré qui aborde l'ensemble des enjeux liés au patrimoine et au paysage avec une qualification des sensibilités liées à l'introduction d'un projet agrivoltaïque.

L'analyse du patrimoine bâti, paysager et culturel est abordée à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (pages 44 à 49) puis rapprochée (pages 68 à 78) et chaque édifice recensé fait l'objet d'une analyse écrite, complétée par des illustrations pertinentes (localisation sur fond orthophoto avec indication de l'emprise potentielle de la ZIP et photographies prises sur le terrain avec localisation du projet).

La proximité des édifices a bien été prise en compte mais l'étude s'est attachée à aller au-delà, à savoir à analyser précisément les visibilitées et/ou covisibilitées possibles, en tenant compte de la prégnance des différents éléments pour la qualification de la sensibilité.

Ci-après l'extrait de l'analyse liée au portail du château (page 68 du volet paysager) : « Le portail d'entrée est implanté au cœur du domaine, à l'est du château, et est séparé de la ZIP 1 par un boisement qui prend place au sud. Les perceptions sont ainsi contraintes par la végétation. Toutefois, une percée visuelle est possible à l'ouest du boisement où le VIP 2 apparaît partiellement en arrière-plan (partie ouest de la ZIP nord), cf. photographies dans le paragraphe dédié au château. À cette distance et dans ces proportions la sensibilité est qualifiée de faible. De plus, des vues sur le portail (covisibilité) sont possibles depuis la voie communale à l'est du château.

Toutefois, à cette distance, le portail à proprement parler est peu identifiable (à noter que la sensibilité spécifique du château sera abordée par la suite) et la visibilité du VIP est altérée par la trame végétale. La sensibilité est qualifiée de faible.»

1 Zone d'implantation potentielle, voir définition page 5 du volet paysager

2 Volume d'implantation potentiel, voir définition page 5 du volet paysager

Puis l'extrait de l'analyse liée au château de Viré, chapelle et tracés reconnus des jardins, (page 70 du volet paysager) : « Le périmètre protégé de l'édifice comprend le château et sa chapelle, situés à l'ouest, et s'étend vers les jardins à l'est. Une partie de la ZIP (chemin d'accès) est recoupée par le périmètre de protection de l'édifice. Au vu de la masse boisée présente au sud, la visibilité du VIP depuis le domaine est limitée à une fenêtre visuelle où seule la partie ouest de la ZIP nord est visible. En revanche, depuis les étages du château, et notamment depuis la terrasse en toiture, le VIP sera davantage visible, avec potentiellement une emprise et une prégnance notable du fait de la hauteur.

De plus, au-delà du périmètre de la ZIP, la silhouette du château est régulièrement visible depuis les axes de communication alentours. Ainsi, un risque de covisibilité est pressenti. C'est notamment le cas depuis les voies communales à l'est de la ZIP où des covisibilitées indirectes ont été identifiées. Sur ces séquences, il n'y a pas de superposition entre la silhouette du château et le VIP et ce dernier demeure en partie filtré par la trame végétale. La sensibilité est qualifiée de modérée. Une covisibilité indirecte a également été identifiée au nord-ouest, depuis la voie au sud du lieu-dit des Robidasières. La sensibilité y est moindre car la silhouette du château est partiellement masquée.

À noter que les séquences de covisibilitées au sein de la ZIP n'ont pas été identifiées comme telles car il s'agit d'un domaine privatif, non accessible au public.

De plus, la silhouette du château conserve des séquences sans covisibilité possible avec le VIP, depuis les axes à l'ouest et au nord notamment. »

Les sensibilitées ont ainsi été évaluées et justifiées, et ne peuvent être, en aucun cas, considérées comme minorées.

À propos du château de la Varenne l'Enfant, celui-ci n'est pas recensé comme monument historique (et l'appellation « inventaire supplémentaire des monuments historiques » n'est plus utilisée depuis 2005) mais

il est en effet légendé sur le panorama de la vue 29 p48 qui illustre la recherche de covisibilité avec le prieuré du château, qui lui est bien inscrit au titre des monuments historiques. L'ajout de sa prise en compte dans le volet paysager n'aurait aucune incidence puisqu'il est situé dans la vallée du Treulon, au sein d'un secteur entièrement hors zone de visibilité théorique (ZVI) comme indiqué p.44 du volet paysager « Dans le cas de la présente étude, 2 édifices s'inscrivent entièrement en-dehors de la zone de visibilité théorique (l'église de Bannes et l'ancien prieuré Sainte-Catherine de Varennes-l'Enfant, à Epineux-le-Seguin). Il n'existe donc aucune sensibilité liée à une visibilité depuis ces édifices. » et que le VIP est masqué depuis les alentours comme explicité dans l'analyse de l'aire d'étude éloignée.

Concernant la vue 38, celle-ci s'inscrit au sein du chapitre dédié à la perception depuis les axes de communication et un cadrage optimal a été appliqué en lien avec l'enjeu relevé. Un second cliché, où la silhouette du château est visible pour juger de la covisibilité a bien été présenté dans le rapport, au sein du chapitre dédié à l'analyse de l'enjeu patrimonial, cf. vue 55 page 72, et la covisibilité a été reportée sur la carte de synthèse, cf. page 73. L'analyse est donc bien complète sur ces enjeux.

De plus, pour rappel, le château de Viré est un édifice privé pour lequel une autorisation a été sollicitée pour se rendre au sein du domaine. Les perceptions ont ainsi pu être vérifiées sur place, depuis les jardins mais également depuis les étages et terrasses du château, afin d'avoir, au contraire, une approche maximisante dans l'étude des sensibilités.

À noter qu'il est indispensable de dissocier l'enjeu de la sensibilité. Le premier est intrinsèque à l'élément, par exemple, le château de Viré peut constituer un enjeu fort pour le patrimoine bâti du fait de sa protection au titre des monuments historiques, tandis qu'il peut présenter une sensibilité faible ou modérée puisque celle-ci est appliquée à un projet précis. Ainsi, l'évaluation de la sensibilité n'a pas été sous-évaluée et la prise en compte de l'enjeu a été respectée.

Il faut également distinguer sensibilité et impact, le premier étant lié à la zone d'implantation potentielle (ZIP) dans son ensemble tandis que le second s'applique au projet. L'état initial se concentre donc uniquement sur l'évaluation de sensibilités et c'est la réalisation de photomontages, après la phase de définition du projet, qui peut qualifier les impacts.

À la suite du recensement des sensibilités, une étude comparative de l'insertion visuelle de 2 variantes d'aménagement a été réalisée au travers d'une série de photomontages à savoir :

- depuis la terrasse du château de Viré, point de vue maximisant du domaine
- depuis 4 lieux de vie proches : l'Aubaudière, au nord, les Hautes Roches, à l'est, la Brisardière, au sud, et Bellevue, à l'ouest.

Chaque photomontage fait l'objet d'une analyse propre sur l'incidence visuelle du projet et les différences entre les deux variantes. Une synthèse est ensuite réalisée, cf. extrait ci-après (page 89 du volet paysager) : « Les simulations réalisées ont mis en évidence une incidence relativement similaire entre les deux variantes. Cela s'explique par une couverture relativement équivalente de la surface disponible et des dimensions de panneaux comparable malgré des technologies différentes.

Néanmoins, l'orientation Nord-Sud, plutôt que Est-Ouest, des rangées dans la variante 2 permet d'alléger visuellement la densité du projet, notamment depuis des points de vue au nord. C'est ainsi le cas depuis le château de Viré, qui constitue le principal enjeu patrimonial recensé à l'état initial, ainsi que depuis les lieux dits de l'Aubaudière, habitation la plus proche du projet, et des Hautes Roches.

La suppression d'une parcelle à l'ouest de la ZIP sud dans la variante 2 permet également d'augmenter le recul vis-à-vis du lieu-dit de Bellevue, dont la sensibilité a été qualifiée de très forte au stade de l'état initial. »

Sur la base de la variante retenue, 10 photomontages ont été réalisés dont 8 depuis des espaces privés, qui ont nécessité l'accord des propriétaires, afin d'avoir des perceptions représentatives du paysage quotidien et potentiellement maximisante sur la visibilité du projet (supérieure à celle possible depuis l'espace public).

L'analyse, réalisée photomontage par photomontage, s'est ensuite attachée à décrire la visibilité du projet, la manière dont il s'insère dans le paysage et a qualifié le niveau de l'impact paysager selon des critères objectifs et justifiés.

Concernant les situations de co-visibilité entre le château de Viré, elles ont été étudiées au travers des photomontages 2 et 5 avec un impact qualifié de faible en raison de l'éloignement horizontal entre les 2 entités, la prégnance réduite du projet (notamment en présence de feuillage) et de la perception dynamique (observateur en déplacement rapide sur des axes routiers, vues brèves et en mouvement).

À noter que le photomontage 1 est pris depuis le château et illustre donc une situation de visibilité depuis l'édifice (et non de covisibilité entre l'édifice et le projet), que le photomontage 3 est pris depuis un espace privé destiné à illustrer les perceptions des riverains et que le château n'est pas visible sur le photomontage 4 (il est situé dos à l'observateur, pas de covisibilité possible dans un même champ visuel).

Ainsi, sur les 10 photomontages réalisés, 3 concernent l'enjeu patrimonial propre au château de Viré, en lien avec les sensibilités et situations de visibilité maximisantes du projet identifié au stade de l'état initial et notamment depuis la terrasse du château (photomontage 1). Depuis ce point en hauteur, non accessible au public, le projet est visible mais ses dimensions s'accordent avec celles du paysage perçu. Il n'y a pas de perte de lisibilité des structures paysagères puisque le projet n'apaise le relief et suit les ondulations du vallon avec une hauteur apparente inférieure à celle de la trame végétale et bocagère dont la structure demeure visible. À noter également que le projet s'inscrit en-dehors des périmètres de protection de 500m autour des monuments historiques, à l'exception de la voie d'accès (existante) et du poste de livraison. Ce dernier étant entièrement masqué depuis ses abords et visible uniquement par l'exploitant agricole (également riverain) et/ou les gestionnaires du site.

Concernant le photomontage 4, depuis le lieu-dit de l'Aubaudière, il a été réalisé en concertation avec les habitants et illustre la visibilité maximale du projet. Il s'agit également du propriétaire-exploitant dont l'avis et les recommandations ont été intégrées à la conception du projet. Une haie, visible sur le photomontage, a déjà été plantée par l'exploitant et aucune mesure supplémentaire n'est souhaitée par les riverains.

De plus, comme indiqué dans le commentaire paysager, la conception du projet permet de maintenir une profondeur de champ visuel et la visibilité sur le bocage et le vallon alentour. Il y a bien une modification significative du paysage quotidien mais dont l'impact est qualifié de modéré en tenant compte de la hauteur apparente du projet, son rapport à la végétation et des filtres visuels à venir.

En synthèse des photomontages, aucun impact fort n'a été relevé, cf. tableau page 146 du volet paysager.

Les mesures d'évitement et de réduction sur la prise en compte de l'existant sont ensuite rappelées et concernent, au-delà du RAL retenu pour assurer la cohérence des équipements connexes, la volonté de conserver au maximum la végétation présente et existante, le réemploi des cheminements existants et le déplacement du poste de livraison pour limiter son aire de visibilité.

Ensuite, il y a un rappel de la mesure de réduction qui a été opérée pour le lieu-dit de Bellevue afin d'éviter l'équipement de la parcelle la plus proche du lieu de vie (et dont l'intérêt avait été démontré par la réalisation de 2 photomontages comparatifs).

En réponse aux incidences modérées sur les lieux-dits de l'Aubaudière, les Hautes Roches et Bellevue, des mesures complémentaires ont été proposées et sont détaillées dans le volet paysager (cf. pages 150 à 153). Il s'agit de plantations destinées à réduire la visibilité du projet.

Ainsi, après application des mesures, on peut considérer un niveau d'impact paysager résiduel faible à très faible sur l'ensemble des enjeux et une démarche de projet poussée via l'intégration et la concertation des riverains.

Céline Lozac'h, Directrice technique de l'agence SILLAGE

SAS SILLAGE au capital social de 45 000,00 € inscrit au RCS de Rennes Résidence Athea - 9 rue Louis Kerautret Botmel - 35000 RENNES 02 99 30 61 58 - paysage@agence-sillage.fr TVA intracommunautaire : FR66 444 723 969 - SIRET : 444 723 969 000 36 SAS SILLAGE au capital social de 45 000,00 € inscrit au RCS de Rennes Résidence Athea - 9 rue Louis Kerautret Botmel - 35000 RENNES 02 99 30 61 58 - paysage@agence-sillage.fr TVA intracommunautaire : FR66 444 723 969 - SIRET : 444 723 969 000 36

Observations du commissaire enquêteur :

Auteurs	Thèmes des remarques
Commissaire enquêteur	Dans la demande de permis de construire, 2 tracés sont envisagés entre le poste de livraison et le poste source situé à Loué. Un choix est-il d'ores et déjà effectué ? Quelles seront les incidences en termes de travaux, dérangements pour les communes traversées ? Quelles sont les autorisations nécessaires.

Réponse du Maître d'ouvrage :

La maîtrise d'ouvrage du raccordement électrique externe n'incombe pas à TotalEnergies Renouvelables France mais au gestionnaire de réseau, en l'occurrence Enedis. Ce dernier réalise, une fois le permis de construire du projet obtenu, une étude détaillée du raccordement du parc agrivoltaïque. Le tracé définitif du câble de raccordement n'est connu qu'une fois l'étude réalisée. Pour toutes ces raisons, les modalités techniques du raccordement et les incidences associées ne peuvent être communiquées de manière plus détaillée que ce qui est mentionné au sein de l'étude d'impact (p. 329). En termes de travaux, les tranchées sont réalisées en accotement avec une trancheuse au rythme de 500 mètres par jour. Ces tranchées sont identiques à celles qui sont fréquemment réalisées, que ce soit pour des déploiements de réseaux ou des enfouissements de réseaux. Des échanges seront organisés avec les services de voiries des différentes communes et les services d'Enedis.

G Commentaires du Commissaire enquêteur sur le mémoire en réponse

Le pétitionnaire a répondu aux questions et remarques portées sur les différents registres ainsi qu'à l'avis de la DREAL. Le volet paysage patrimoine étant très important dans ce dossier et prenant en considérations les réponses du maître d'ouvrage, je suis retourné vers l'UDAP et la DREAL. Mes commentaires sur ce volet dans la partie « conclusion et avis » du rapport sont construits à partir des échanges avec ces services. Je prends note de l'ensemble des réponses, regroupées par thème, apportées par TotalEnergies aux différentes observations émises par le public et les associations. Dans la 2^{ème} partie du rapport je vais reprendre dans mes conclusions les différents thèmes, avec mes commentaires sur les observations et réponses les plus déterminantes pour arriver à mon avis sur ce projet.

p. 91

En conclusion :

Le dossier d'enquête, les différents avis des personnes publiques associées ou consultées, les éléments recueillis lors de mes visites, les contributions des riverains et les observations du public sur le registre dématérialisé, le mémoire en réponse du pétitionnaire au procès-verbal de synthèse, me permettent de disposer des informations nécessaires et suffisantes pour formuler mes conclusions motivées et émettre un avis sur la demande de permis de construire du projet de centrale agrivoltaïque au lieu-dit l'Aubaudière à Cossé-en-Champagne.

Nota : Les conclusions et avis motivé du commissaire enquêteur figurent dans un document séparé, joint au présent rapport.

Le 28 /07 /2025

Jean Michel POTTIER

Commissaire enquêteur

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized initials 'JM' followed by a surname, all enclosed within a large, hand-drawn oval. A horizontal line is drawn below the oval.